

Partijkeuring protocol 1001
conform het Besluit Bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS
Achterweg 11A Noordwijk
bulk L/N2

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem	Toepasbaar als Industrie op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater	Als Industrie toepasbare grond in oppervlaktewater (PFAS=<0,8, PFOA=<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)
- bij gebruik in een grootschalige toepassing	Grootschalig Toepasbaar als emissie-arme grond/bagger op land en in oppervlaktewater, buiten grondwaterbeschermingsgebieden (PFAS/PFOA =<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)

De kwalificatie is volgens BRL9335 tot stand gekomen. De Milieuverklaring Bodemkwaliteit van de certificaathouder is het wettig erkende bewijsmiddel zoals bedoeld in de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit.

massa	842	ton	854 ton conform opgave opdrachtgever
volume	510	m ³	

Opdrachtgever

Gebr. V.d. Putten



Auteur



Controle / vrijgave



B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Certificaatnummer: K78163/08

Projectnummer K-24053

Datum 4 maart 2024

Rapportversie K-24053-bulk L/N2-Rv1

stelselversie 240215BLGM



1 Inleiding

B&L Grondmanagement BV (BLGM) heeft een keuring uitgevoerd op een partij bodemmateriaal met als doel vast te stellen welke kwalificatie volgens de Regeling Bodemkwaliteit hieraan kan worden toegekend. De gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 1.

De onderzoeksstrategie en de wijze van interpreteren van de onderzoeksresultaten zijn afgestemd op de voorschriften uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS (december 2023). Bij keuringen van grond en bagger wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkend materiaal bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld.

Tabel 1 Gegevens van de partij		bulk L/N2	
Opdrachtgever van de keuring	Gebr. V.d. Putten		
locatie	Achterweg 11A Noordwijk		
voorzorginformatie	Zie vooronderzoek in bijlage 5		
verwachte kwaliteit	Landbouw/Natuur		
omvang van de partij (m3)	510		
oorsprong van de partij	Landbodern		
materiaal type	Grond		
beschikbaarheid	Depot		
D95, korrelgrootte	<5	mm	
<u>bulkduichtheid</u>	1,65	kg/l	
Keuringsmethode	BRL 9335-1, protocol 1001, bulkpartij 2x50 grepen systematisch		
Maximale partijmassa (ton)	2000		
analysepakket	<u>standaardpakket</u> : zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, olie, PCB(7), lutum, organische stof, pH		
	<u>extra onderzoek</u> : PFAS, OCB's		

In bijlage 1 zijn foto's en situatietekeningen van de partij opgenomen. De gegevens van de monsterneming (plan en formulier) zijn opgenomen in bijlage 2. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 is een toelichting opgenomen met normen uit tabel 1 en 2, bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit. Relevante voorinformatie is opgenomen in bijlage 5.

Het materiaal is beoordeeld volgens het procescertificaat BRL9335. Dit houdt in dat gebruik en beheer van het materiaal door een BRL 9335 erkend bedrijf dient te worden begeleid. Na levering van het materiaal wordt een afleverbon afgegeven indien aan alle voorwaarden van de Regeling Bodemkwaliteit en BRL9335 is voldaan.

BLGM is een erkend milieuvadvisbureau voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen van grond en baggerspecie volgens BRL SIKB 1000, werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van BLGM 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 als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Ook de eindrapportage van monsterneming valt onder het certificaat. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van het ISO 9001: 2015 certificaat van BLGM.

BLGM heeft, als onafhankelijk milieuvadvisbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij, de onderzochte onderzoekslocatie of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2 Strategie van de partijkeuring

De keuring van de partij is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001 en BRL9335-1. De monsterneming is voorbereid met het plan en de uitvoering is vastgelegd met het formulier, opgenomen in bijlage 2. Het protocol 1001 in combinatie met protocol 1, BRL9335 is van toepassing op partijen grond van maximaal 2.000 ton die kunnen zijn samengesteld of enkelvoudige partijen tot maximaal 10.000 ton. Bij gebruik van het materiaal mag de hoeveelheid niet met meer dan 25% overschrijden.

De monsterneming is uitgevoerd door de in bijlage 2 vermelde erkende monsternemer. De tijdsbesteding (exclusief voorbereiding en tekenwerk) en eventuele assistentie bij monsterneming is eveneens in bijlage 2 weergegeven.

Monsternemingsdatum: 28 februari 2024 monsternemingstijd: 3:30 (uur:min)

Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn twee mengmonsters samengesteld van elk minimaal 100 grepen (12 in geval van vluchtige koolwaterstoffen, onder verharding en/of dieper dan 5 meter). De greepgrootte is voorgeschreven in protocol 1001. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden. De totale gewichten van de mengmonsters zijn eveneens op het formulier vermeld. De mengmonsters zijn zonder opwarming overgedragen aan een AP04-geaccrediteerd laboratorium.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens AP04 op de parameters zoals in tabel 1 en in bijlage 3 aangegeven. De mengmonsters zijn opgeslagen volgens NEN7310 en voorbehandeld volgens NVN7311, NVN7312 (voor organische parameters) en NVN7313 (voor anorganische parameters). De opdrachtgever en BLGM hebben geen indicatie dat zich in het materiaal andere stoffen bevinden dan zijn geanalyseerd. Het parameterpakket is met zorg gekozen.

Het materiaal is niet beoordeeld voor gebruik in saneringen waar wordt afgeweken van het generieke beleid. Evenmin is beoordeeld of het materiaal kan worden toegepast in gebieden met Lokale Maximale Waarden omdat deze waarden bij het opstellen van dit rapport niet bij BLGM bekend zijn. Bij dergelijke toepassingen dienen de onderzoeksresultaten opnieuw te worden getoetst aan deze specifieke normen.

De gemeten analyseresultaten zijn getoetst volgens de Regeling Bodemkwaliteit en daar waar van toepassing, ook volgens specifieke processchema's zoals BRL9335, waarbij geen zekerheidsfactor is toegepast.

De Botovatoetsing(en) zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

3 Resultaten en conclusies van de partijkeuring

In onderstaande tabel (tabel 2) zijn de resultaten van toetsing van de partij aan de bijlagen B, tabel 1 en 2 uit de Regeling Bodemkwaliteit en aan het Handelingskader PFAS opgenomen. Hierbij is getoetst conform de strategie in hoofdstuk 2. Eventuele geconstateerde afwijkingen bij verificatie van het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in tabel 2. Er is geen aanleiding geweest de monsterneming aan te passen of opnieuw uit te voeren.

Tabel 2 Beoordeling					
locatie van het werk:	Achterweg 11A Noordwijk				
partijcode:	bulk L/N2				
omvang van de partij:	510	m ³	842	ton	
keuringsmethode:	monsterneming: protocol 1001, analyse volgens AP04				
materiaaltype:	Grond				
beschikbaarheid	Depot				
vastgestelde D95 (mm)	<5	gehanteerd:			
min. Greepgrootte (kg)	0,18	kg	AP04	0,21	kg
min. Greepgrootte (kg)	NVT	kg	NEN5707	NVT	kg
monsterverkleining	nee				
bulkdichtheid (kg/l)	1,65				
bijmengingen:	Aangetroffen bijmengingen in de partij *: sporadisch glas, schelpen, grind, plastic, hout en mengpuin				
maximale spreiding	1,50				
Duizendknoop:	Het oppervlak is niet begroeid en visueel geïnspecteerd op invasieve Duizendknoop. Er zijn geen verdachte planten lijkend op invasieve Duizendknoop waargenomen.				
asbest:	Asbestonderzoek is onderdeel van deze partijkeuring. Tijdens de inspectie en de uitvoering van de keuring is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is er geen asbest in de partij aangetoond.				
eindoordeel:	Grootschalige Toepassing	Grootschalig Toepasbaar als emissie-arme grond/bagger op land en in oppervlaktewater, buiten grondwaterbeschermingsgebieden (PFAS/PFOA =<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)			
	Generieke Toepassing als landbodem	Toepasbaar als Industrie op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=<1,4, PFOA=<1,9 en PFOS=<1,4 µg/kgds)			
	Generieke Toepassing als Waterbodem**	Als Industrie toepasbare grond in oppervlaktewater (PFAS=<0,8, PFOA=<0,8, PFOS=<1,1 µg/kgds)			
	Op aangrenzend land Verspreidbaar slib	NVT (geen waterbodemmateriaal)			
afwijkingen t.o.v. protocol 1001	geen				
*: indien meer dan sporadisch plastic of ander afval in de partij aanwezig is, wordt dat in deze tabel expliciet vermeld					
**: zie de toetsingsheet in bijlage 3 voor de toepassingsmogelijkheden in diepe plassen en/of in Rijkswater. Bij vragen hierover adviseren wij u contact op te nemen met uw adviseur					

Het eindoordeel van de keuring op deze partij is gegeven in tabel 2. Hierbij zijn conclusies gegeven voor de mogelijke toepassingsvarianten. In bijlage 4 zijn de toepassingsmogelijkheden toegelicht.

Bij beoordeling van samengestelde partijen onder BRL 9335 protocol 1 en 4, kan het eindoordeel nooit beter zijn dan de prekwificatie van deelpartijen. Hierdoor kan het onder BRL9335 voorkomen dat het eindoordeel afwijkt van het resultaat van toetsing in bijlage 3.

splitsen van de partij

Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) te worden aangegeven. Splitsen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van degene die de splitsing uitvoert. Hierbij hoort ook de aansprakelijkheid in geval het afgesplitste deel een andere kwaliteit heeft dan het gemiddelde zoals in deze keuring is vastgesteld.

Indien het materiaal wordt verwerkt in het kader van de wet bodembescherming (als aanvulmateriaal bij een bodemsanering), of in geïsoleerde diepe zandwinningsplassen, dient de gebruiker te laten beoordelen of dat is toegestaan. Immers zullen andere normen kunnen gelden dan waaraan in dit rapport is getoetst. U wordt aangeraden in deze gevallen met uw adviseur te overleggen. De toetsing zoals die is gegeven in bijlage 3, dient dan opnieuw geïnterpreteerd te worden.

Het verslag zoals BRL SIKB 1000 dat voorschrijft, is opgenomen in bijlage 1 en 2 (kaart, foto's en monsternemingsplan en -formulier). De overige rapportage is geen onderdeel van het protocol 1001, maar van ISO 9001-2015.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Bij keuring van grond en bagger in depot, is de eigenaar van het materiaal verantwoordelijk voor de juistheid van de voorinformatie. BLGM is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.

Bijlagen

1. Foto's en situatietekeningen
2. Monsternemingsplan en -formulier
3. Analyse- en toetsingsresultaten
4. Toelichting Besluit Bodemkwaliteit met normen
5. Relevante voorinformatie



Bijlage 1 Foto's en situatietekeningen

Bijlage 1 Foto's en ligging partij

F1



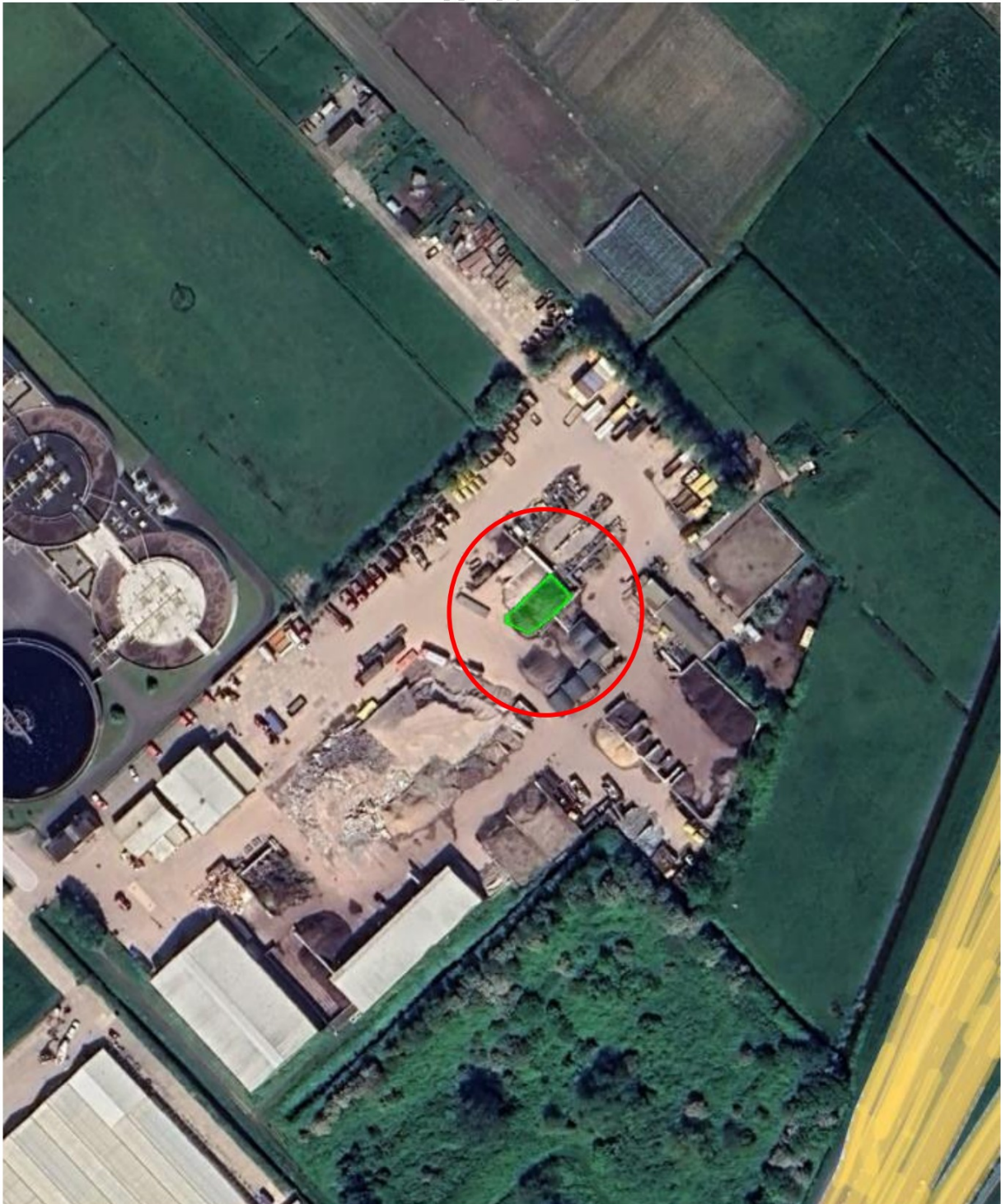
F2



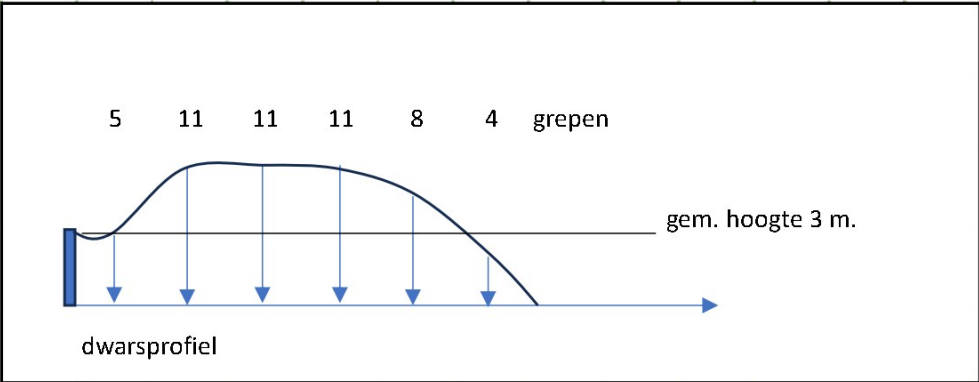
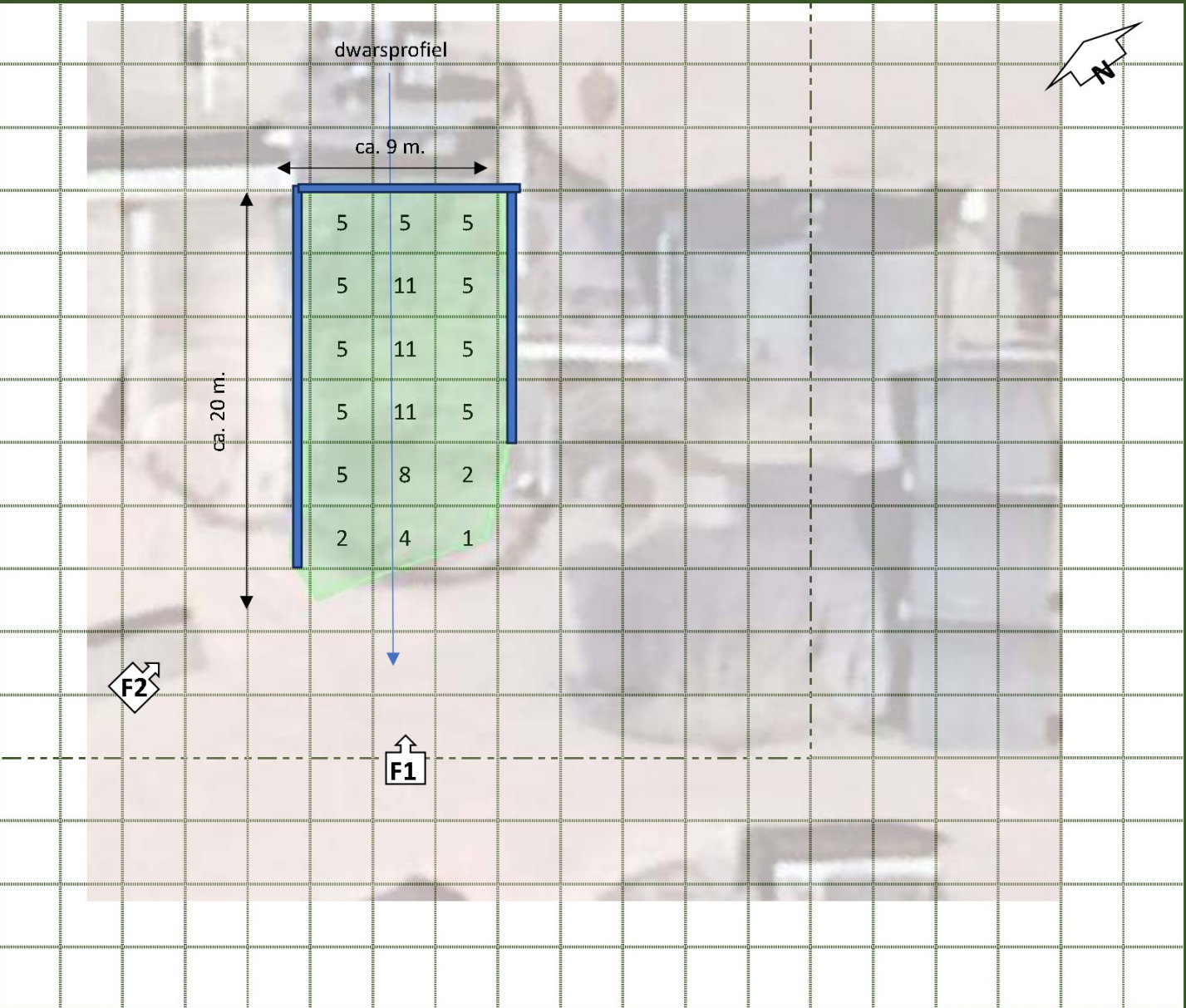
F3 (zeefproef > 8 mm)



Ligging partij



Bijlage 1.2 Veldschets



- : kerende voorziening
- : foto en -richting
- 5 : boring met aantal grepen

Projectnummer: K-24053

Datum: 28-2-2024

Getekend door:

schaal : zie maatvoering op tekening





Bijlage 2 Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-24053
Projectnaam	bulk L/N2
Partij	bulk L/N2
Locatie, gemeente	Achterweg 11A Noordwijk
Opdrachtgever	Gebr. V.d. Putten
hoedanigheid	Grondbank
Contactpersoon	
Postadres	45350
Tel.nr	
E-mailadres	-
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	B&L Grondmanagement
Uitvoeringsdatum	28-2-2024

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	855 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	Depot
Beoordelen als:	Grond
Verwachte kwaliteit	Landbouw/Natuur zie bijlage 5 toepasbaar PFAS (GenX)
asbestverdacht	bij AVM en/of puinbimenging bemonsteren op asbest volgens bijlage 7 protocol 1001
Verwachte D95 (in mm)	2
Verwachte bimengingen	geen
Vorm van de partij	Depot
Maximale laagdikte [m]	onbekend

Monsterneming

Methode	BRL 9335-1, protocol 1001, bulkpartij 2x50 grepen systematisch	minimaal 9 kg per mengmonster AP04 minimal 10 kgds per mengmonster NEN5898
Greepgrootte - D95>16 mm	bepalen uit zeefproef - minimaal 180 gram/greep bij 2x50 grepen en minimaal 1,5 kg bij 2x6 grepen	
Indelen deelpartijen	Nee	
Maximale partijgrootte (ton)	2000	
Monster codering	Partij , M1/M2 AP04	
Verpakking	emmers	
Laboratorium	Eurofins Barneveld	
Monstertransport	geen opwarming	
Monsteropslag	geen opwarming	
Afwijkingen	geen	
Bijzonderheden	geen	

Kwaliteitscontrole

Functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider		28 februari 2024	
erkende onafhankelijke monsternemer		28 februari 2024	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-24053
Projectnaam	bulk L/N2
Partij	bulk L/N2
Locatie, gemeente	Achterweg 11A Noordwijk
Uitvoerende organisatie	B&L Grondmanagement
Uitvoeringsdatum	28-2-2024
Starttijd (uur, minuut)	9:00
Eindtijd (uur:min)	12:30
Bestede tijd (uur)	3:30
Assistentie	geen

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	510 m3	842 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65 ton/m3	
Droge stofgehalte [%]	81	
Beoordelen als:	Grond	
D95 in mm	<5	
Bijmengingen	sporadisch glas, schelpen, grind, plastic, hout en mengpuin	
Vorm van de partij	depot	
Asbest aangetroffen	nee	
Monsterneming op asbest	Nee	
Duizendknoop	visuele inspectie oppervlak op invasieve Duizendknoop heeft plaatsgevonden. Er zijn geen verdachte planten lijkend op invasieve Duizendknoop waargenomen.	
Bijzonderheden	-	

Monsterneming

Wijze van monsterneming	volgens plan
motivatie afwijking(en)	
Aanduiding in het veld	nee
Indelen deelpartijen	nvt
Foto's	3 stuks

Inmeten van de partij

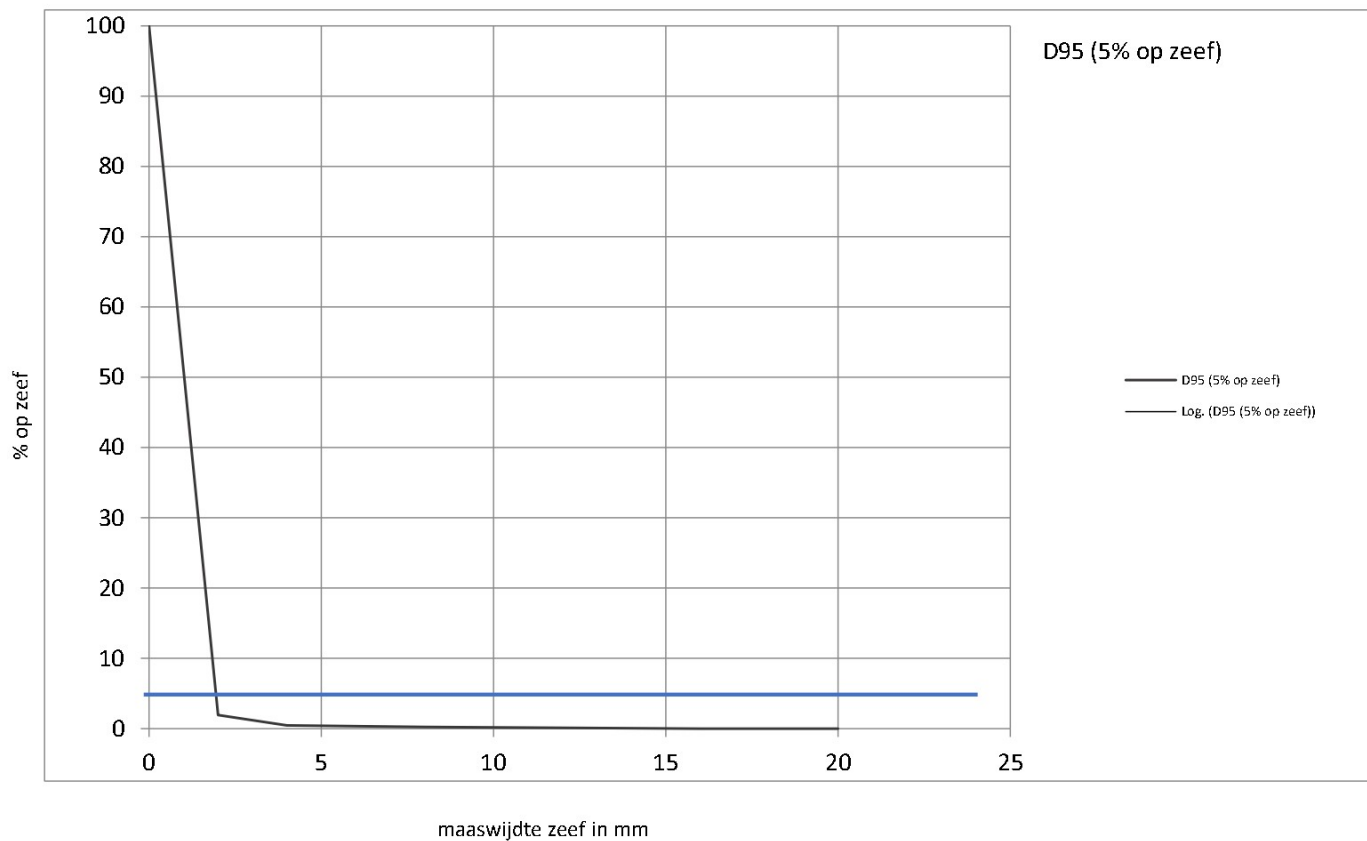
Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	3,00	170	510	18	100	3,0
Totaal		170	510	18	100	

Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	50	10,5	0540363055
M2	50	10,5	0540363054
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	edelman 10 en 7, guts 3		
Apparatuur asbest	nvt		
Laboratorium	Eurofins Barneveld		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	2 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks			
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm			
Massa zeefmonster	8,3	kg			
Volume zeefmonster		liter, maximaal verdicht			opm.
Massafractie zeef 1	0,02	kg	maaswijdte	8	mm
Massafractie zeef 2	<0,01	kg	maaswijdte	16	mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40	mm
Ø grofste deel op de zeef				20	mm
D95 (mm)				<5	mm



Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider		28 februari 2024	
erkende onafhankelijke monsternemer		28 februari 2024	

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)

Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten

	Eenheid	bulk L/N2: M1			bulk L/N2: M2			Gemiddeld			RG Els	AW	WO	IND	IW	
		G.W.	G.S.S.D	Ondeel	G.W.	G.S.S.D	Ondeel	G.S.S.D	Ondeel							
Bodemtype correctie																
Fractie < 2 µm		6.2		#	5.6		#	5.9	#							
Organische stof volgens gloriebuis methode		1.6		#	1.7		#	1.65	#							
Woonbehandeling																
Konconheid aangeleverd monster	kg	10.6			10.6											
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0			<1.0											
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	79.7	79.7	0	82.6	82.6	0	81.2	0							
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6		1.7	1.7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2	6.2		5.6	5.6										
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	81.3	0	33	88.2	0	84.8	0	20					920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.226	-	<0.20	0.228	-	0.227	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13		
Cobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	7.95	-	3.3	8.32	-	8.14	-	3	15	35	190	190		
Copper (Cu)	mg/kg DS	8.5	15.4	-	8.6	15.8	-	15.8	-	5	40	54	190	190		
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.063	0.0648	-	0.071	0.0948	-	0.0906	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36		
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21.6	21.9	-	9.9	22.2	-	21.9	-	4	35		100	100		
Nijfdeven (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190		
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	43.8	-	32	47.2	-	45.5	-	10	50	210	530	530		
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	78.2	-	41	82.2	-	80.2	-	20	140	200	720	720		
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<5.0	17.5	0	<5.0	17.5	0	17.5	0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	0	<5.0	17.5	0	17.5	0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	0	<5.0	17.5	0	17.5	0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	0	<10	35	0	35	0							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	0	<5.0	17.5	0	17.5	0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<5.0	17.5	0	<5.0	17.5	0	17.5	0							
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	122	-	<35	122	-	122	-	35	190	190	500	5000		
Organische bestrijdingsmiddelen, OCS																
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.001	0.001	0.5	1.7		
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6		
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2		
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	0	<0.0010	0.0035	0	0.0035	0							
Hevachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0011	0.0055	-	<0.0010	0.0035	-	0.0045	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2		
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4		
Heptachloorpoortje(ds- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
Heptachloorpoortje(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
Hevachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.003					
Alrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001					0.32	
Dieldrin	mg/kg DS	0.0038	0.019		0.0040	0.02		0.0195								
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
Teodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4		
Endosulfensulfat	mg/kg DS	<0.0020	0.007	0	<0.0020	0.007	0	0.007	0							
alfa-Chlooraan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0013	0.0065	-	0.005	-							
gamma-Chlooraan	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.0016	0.008	-	0.0075	-							
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0023	0.0115	-	0.0018	0.009	-	0.0102	-							
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.0052	0.026	-	0.0040	0.02	-	0.023	-							
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0028	0.014	-	0.0020	0.01	-	0.012	-							
HCH (som) (factor 0.7)	mg/kg DS															
Dins (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0052	0.026	Wo	0.0054	0.027	Wo	0.0265	Wo	0.001	0.015	0.04	0.14	4		
Heptachloorpoortje (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-	0.0014	0.007	-	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4		
DD (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.005	0.0175	-	0.005	0.0175	-	0.0155	-	0.001	0.02	0.04	0.4	34	34	
DDE (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0059	0.0295	-	0.0047	0.0235	-	0.0265	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3		
DDT (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0030	0.015	-	0.0024	0.0125	-	0.0137	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7		
DDX (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.012			0.0099											
Chlooraan (som) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0021	0.0105	Ind	0.0029	0.0145	Ind	0.0125	Ind	0.001	0.002	0.002	0.1	4		
CCB (som) LB (factor 0.7)	mg/kg DS	0.027	0.136	-	0.025	0.128	-	0.131	-							
CCB (som) WB (factor 0.7)	mg/kg DS	0.027			0.025											
Polychloorbifenyleen, PCB																
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.0035	-	0.0035	-							
PCB (som 7) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1		
Perfluorocarbon (PFCS)																
PFBA (Perfluor-n-butanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFPeA (Perfluor-n-pentanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFHxA (Perfluor-n-hexanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFHpA (Perfluor-n-heptanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFDA lineair (perfluoroctanozuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0.1	1.9	7	7			
PFDA vertakt (perfluoroctanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.9	7	7			
PFNA (Perfluor-n-nonanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFDA (Perfluor-n-decanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFDDA (Perfluor-n-dodecanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFTDA (Perfluor-n-tridecanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFODA (Perfluor-n-octadecanozuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFBs (Perfluor-n-butansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFBS (Perfluor-n-pentansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFHs (Perfluor-hexansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFPS (Perfluor-n-heptansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFOS lineair (perfluoroctansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	0	0.2	0.2	0	0.25	0	0.1	1.4	3	3			
PFOS vertakt (perfluoroctansulfonzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	0	0.1	1.4	3	3			
PFDS (Perfluor-n-decansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
4:2 FTS (4:2 Fluorokleemzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
6:2 FTS (6:2 Fluorokleemzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
8:2 FTS (8:2 Fluorokleemzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
10:2 FTS (10:2 Fluorokleemzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFHFOGDA (n-methylperfluor-n-octansulfonamido-azijn)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFOSAA (n-ethylperfluor-n-octansulfonamido-azijn)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			
PFOSA (perfluoroctansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	0	<0.1	0.07	0	0.07	0	0.1	1.4	3	3			

Achterweg 11A, Noordwijk

K-24053

bulk L/N2

toetsen conform BRL9335 protocol 1

grond

4-3-2024

BLGM-BBK-toets versie 01 jan 2024

X : gehalte overschrijdt de norm
 2x : >2xL/N voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 @ : >L/N+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 - : gehalte is lager dan de norm
 o : er geldt geen norm



CROW400: O-nv: oranje niet vluchtig, O-v: oranje vluchtig, R-nv: rood niet vluchtig, R-v: rood vluchtig, Z-nv: zwart niet vluchtig, Z-v: zwart vluchtig

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	zandmiddel-gestand vlg: RBK - G-III	toets Landbouw/Natuur landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WBB (1/2(aw+))	toets Emiszie landbodem	toets Landbouw/Natuur-AT-waterbodem	toets waterbodem licht verontreinigd	toets waterbodem matig verontreinigd	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emiszie waterbodem	verhouding hoogste/laagste meetwaarde	CROW400
fysische bepalingen						L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
monstergewicht [kg]	10,6	10,6			10,6													
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
droge stof [%]	79,7	82,6			81													
organische stof [% ds]	1,6	1,7	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	6,2	5,6	25	25	25													
metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
barium (Ba) [*]	32	33	81	88	85												1,03	--
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,23	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	--
kobalt (Co)	3,3	3,3	7,9	8,3	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	--
koper (Cu)	8,5	8,6	15	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	--
kwik (Hg)	0,063	0,071	0,08	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,13	--
lood (Pb)	30	32	44	47	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,07	--
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	--
nikkel (Ni)	10	9,9	21,6	22,2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	--
zink (Zn)	40	41	78,2	82,2	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03	--
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
fenantreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
fluorantheen	0,056	0,078	0,06	0,08	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
chryseen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
benzo(a)antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
benzo(a)pyreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
benzo(k)fluorantheen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
benzo(ghi)peryleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		--
PAK som 10	0,37	0,39	0,37	0,39	0,38	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o		1,05
5 gechloroerde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
b chloorbenzenen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
hexachloorbenzeen	0,0011	0,0007	0,008	0,004	0,005	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	1,10	--
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0245	0,0245	0,0245	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o		1,00
6 bestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
a organochloorbestrijdingsmiddelen																		
chlooranalen	0,0021	0,0029	0,011	0,015	0,013	2x	X	-	-	-	o	X	o	-	-	o	1,38	--
DDT	0,0030	0,0024	0,015	0,012	0,014	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	1,25	--
DDE	0,0059	0,0047	0,030	0,024	0,027	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	1,28	--
DDD	0,0035	0,0027	0,018	0,014	0,016	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	1,30	--
DDT/DDE/DDD-som	0,0120	0,0099	0,060	0,050	0,055	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	o	1,21	--
aldrin	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	o	o	o	-	-	o	X	X	o	o	o	1,00	--
dieldrin	0,0038	0,0040	0,019	0,020	0,020	o	o	o	o	o	o	X	X	o	o	o	1,05	--
endrin	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	1,00	--
isodrin	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	o	o	o	o	o	o	X	o	o	o	o	1,00	--
telodrin	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	o	o	o	o	o	o	X	o	o	o	o	1,00	--
drins-som aldr+dieldr+endr	0,0052	0,0054	0,026	0,027	0,027	X	-	-	-	-	o	X	X	-	-	o	1,04	--
alfa-endosulfansulfaat	0,0014	0,0014	0,007	0,007	0,007	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00	--
alfa-endosulfan	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-	o	X	X	-	-	o	1,00	--
alfa HCH	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-	o	X	X	o	o	o	1,00	--
beta HCH	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-	o	X	-	o	o	o	1,00	--
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-	o	X	X	o	o	o	1,00	--
delta HCH	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1,00	--
HCH-som (alfa+beta+gamma)	0,0021	0,0021	0,011	0,011	0,011	o	o	o	o	o	o	X	X	-	-	o	1,00	--
heptachloor	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-	o	X	-	-	-	o	1,00	--
heptachloorepoxide-som	0,0014	0,0014	0,007	0,007	0,007	-	-	-	-	-	o	X	X	-	-	o	1,00	--
hexachloorbutadieen	0,0007	0,0007	0,004	0,004	0,004	-	o	o	o	o	o	X	-	o	o	o	1,00	--
OCB-som	0,027	0,025	0,135	0,125	0,130	-	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	1,08	--
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	L/N	Wo	In	i lb	T	E lb	L/Nw	Wlicht	Wmatig	i wb	E wb	H/L	CROW
minerale olie	24,5	24,5	122,50	122,50	122,50	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	1,00	--

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

1,38

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan L/N, maar <2xL/N en <"wonen":

4

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[L/N+wonen] en <industrie:

4

bij kwalificatie

Kwalificatie volgens voorinfo bij BRL9335-samengestelde partij:

Landbouw/Natuur

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

industrie

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

matig verontreinigd

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

industrie

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

matig verontreinigd

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

wonen

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

[*] De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Let op: grond en bagger in een samengestelde partij mag niet beter gekwalificeerd worden onder BRL9335 dan uit de voorinformatie blijkt!

Beoordeling Handlingskader PFAS december 2023

toetsing door: BLGM

lokatie of partij: Zichtweg 11A, Noordwijk, bulk L/N2

laboratorium: Eurofins Analytica

kenmerk analysecertificaat: 2024025490

datum analysecertificaat: 4-3-2024

datum toetsing: 4-3-2024

projectnummer: V-24053

Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal): landelijk

Soort onderzoek (indicatief of AP04): AP04

Resultaat NEN of AP04 onderzoek (N, W, U):

Toetsing PFAS (28 of 38): 28

In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater: Toepasbaar

In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas: Toepasbaar

Indien baggerspecie dan verspreidbaar in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam: Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters

Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt): Altijd toepasbaar

Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt): Altijd toepasbaar

Overige PFAS: Altijd toepasbaar

GenX: Niet onderzocht

Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied: Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat

Grootste verhouding meetwaarden: 1,5

Opmerkingen:

Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de bepattingsgrens (0,1) wordt voldaan aan toepassing Landbouw/Natuur dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur en hoeft de som niet getoetst te worden. LET OP: lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangegeven boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde lokale Maximale Waarden (LMV) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters: Analyses invoeren: Analyse met detectie- en verh. Meting

PFAS in µg/kg ds bodemcorrectie

Monsters:

1

2

waarde

waarde

organische stof(% m/m ds)

1,5

1,7

2,00

2,00

2,000

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)

< 0,2

< 0,2

0,20

0,20

0,200

1,0

PFOA vertakt

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluortetra-decaanzuur (PFTeDA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorhexa-decaanzuur (PFHxDA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-octa-decaanzuur (PFODA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)

0,3

0,2

0,30

0,20

0,250

1,5

PFOS vertakt

0,1

0,1

0,10

0,10

0,100

1,0

Perfluor-decaansulfonaat (PFDS)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

4:2 Fluortelomeer sulfonzuur

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

6:2 Fluortelomeer sulfonzuur

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

10:2 Fluortelomeer sulfonzuur

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-octaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA-A)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

8:2 Fluortelomeer tofaat diester (8:2 diPAP)

< 0,1

< 0,1

0,07

0,07

0,070

1,0

PFOA (som) analysewaarde lab

0,3

0,2

0,30

0,20

0,250

1,5

PFOS (som) analysewaarde lab

0,4

0,3

0,40

0,30

0,350

1,3

Gemiddeld

0,350

0,250

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie december 2023 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem

PFOS

PFOA

GenX

Overige PFAS (per individuele stof)

Landbouw / natuur

1,4

1,9

1,4

1,4

Landbouw/natuur bij groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS

3,0

7,0

3,0

3,0

Wonen / industrie

3,0

7,0

3,0

3,0

Grootchalig toepassen (grond en baggerspecie)

3,0

7,0

3,0

3,0

Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)

0,1

0,1

0,1

0,1

Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam

PFOS

PFOA

GenX

Overige PFAS (per individuele stof)

Vrij toepasbaar in oppervlaktewater

1,1

0,8

0,8

0,8

Vrij toepasbaar in Rijkswater

3,7

0,8

0,8

0,8

Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater

3,7

0,8

0,8

0,8

Andere diepe plassen

1,1

0,8

0,8

0,8

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 1 januari 2024 is Handlingskader PFAS (december 2023) van kracht geworden. BLGM is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande

Datum

22 januari 2024

Sheetversie

4.0

Ontwerper

info@blgm.nl

www.blgm.nl

© BLGM, 2024

B&L

GRONDMANAGEMENT

B&L Grondmanagement

Tweede Bloksweg 54B
2742 KK WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw project/verslagnummer	K-24053
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk
Uw ordernummer	K-24053
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2024

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.


Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-24053	Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk	Startdatum analyse	28-Feb-2024
Uw ordernummer	K-24053	Datum einde analyse	04-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Mar-2024/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.6	10.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	79.7	82.6
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.7
A Lutum	% (m/m) ds	6.2	5.6
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	32	33
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.3
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	8.6
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.071
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	9.9
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	30	32
A Zink (Zn)	mg/kg ds	40	41
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bulk L/N2; M1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107428
2	bulk L/N2; M2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-24053	Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk	Startdatum analyse	28-Feb-2024
Uw ordernummer	K-24053	Datum einde analyse	04-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Mar-2024/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0011	<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 Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	0.0038	0.0040
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	0.0013
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0014	0.0016
A o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0023	0.0018
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0052	0.0040
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0028	0.0020
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0054
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0035	0.0027
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0047
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0024
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0099
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0029
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.025
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.025

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bulk L/N2; M1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107428
2	bulk L/N2; M2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS StKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VIAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-24053	Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk	Startdatum analyse	28-Feb-2024
Uw ordernummer	K-24053	Datum einde analyse	04-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Mar-2024/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
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⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0A lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	0.2	0.2
Q PF0A vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0S lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2
Q PF0S vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1	0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 bulk L/N2; M1		Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107428
2 bulk L/N2; M2		Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS StKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREI erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-24053	Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk	Startdatum analyse	28-Feb-2024
Uw ordernummer	K-24053	Datum einde analyse	04-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Mar-2024/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	1	2
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4	0.3
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	0.056	0.078
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<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	0.37	0.39
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	21

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bulk L/N2; M1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107428
2	bulk L/N2; M2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-24053	Certificaatnummer/Versie	2024025490/1
Uw projectnaam	Achterweg 11A, Noordwijk	Startdatum analyse	28-Feb-2024
Uw ordernummer	K-24053	Datum einde analyse	04-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Mar-2024/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.5	8.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bulk L/N2; M1	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107428
2	bulk L/N2; M2	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	14107429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

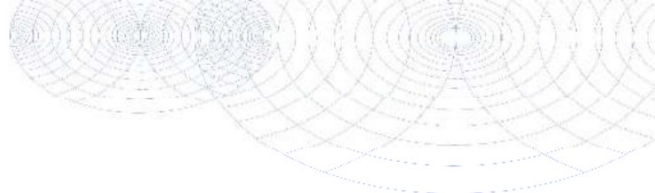
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024025490/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14107428	bulk L/N2; M1					
0540363055		0	0	28-Feb-2024	M1	
14107429	bulk L/N2; M2					
0540363054		0	0	28-Feb-2024	M2	

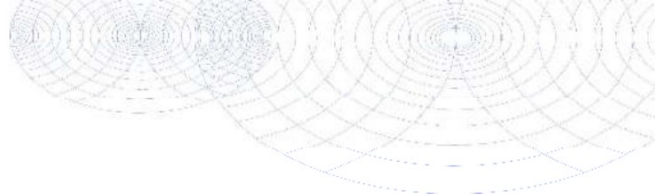


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024025490/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024025490/1

Pagina 1/2

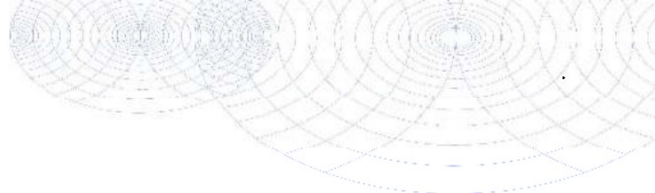
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024025490/1**

Pagina 2/2

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen (wenken voor de gebruiker)

Deze bijlage is bedoeld als toelichting bij rapporten waarin de kwaliteit van grond en bagger ten behoeve van hergebruik is beschreven. Onderstaand zijn wenken van BLGM aan de gebruiker gegeven. Hier kunnen verder geen rechten aan ontleend worden of welke vorm van aansprakelijkheid dan ook. In deze rapportage is de grond of bagger ingedeeld in een kwaliteitsklasse volgens de Regeling bodemkwaliteit. Hierdoor wordt de in deze rapportage beschreven grond en bagger beoordeeld op generieke toepasbaarheid als bodem, zowel op land als onder oppervlaktewater. Aan het toepassen van grond en bagger zijn regels verbonden die in onderstaande tekst zijn samengevat. Er zijn verschillende soorten toepassingen:

1. Als landbodembodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodembodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodembodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodembodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodembodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in Grootschalige Toepassingen zoals geluidswallen en verondiepingen van zandwinputten (dus zowel boven als onder water). In deze grootschalige toepassingen wordt de toepassing afgedekt met grond en bagger die voldoet aan de plaatselijk heersende bodemkwaliteit als die is beschreven in een bodemkwaliteitskaart, anders met Landbouw/natuur grond/bagger op land en licht verontreinigd onder oppervlaktewater. Op land mag in een Grootschalige Toepassing industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater matige verontreinigde bagger en klasse Industrie grond. Uitzondering zijn geïsoleerde diepe zandwinputten waar specifieke eisen gelden volgens de circulaire “herinrichting van diepe plassen”, december 2010. Bij een Grootschalige Toepassing gelden per 8 juli 2019 uitzonderingsregels als gevolg van het PFAS-beleid.
4. Toepassen van baggerspecie op aangrenzend land; dit is toegestaan als de totale toxische druk lager is dan de eis (uitgedrukt als percentage ms-PAF). Verspreiden van bagger op land is toegestaan als voor anorganische stoffen geldt dat de ms-PAF < 50%; voor organische parameters geldt dat de ms-PAF < 20% moet zijn.
5. In tijdelijke opslag: tijdelijk opslag zonder vergunning is toegestaan als het materiaal feitelijk ook definitief had mogen worden toegepast (onder 1, 2 en 4).

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen in deze toelichting. Hierbij gelden er normen voor:

- Gebruik van grond/bagger op land (kwaliteitsklassen “landbouw/natuur”, “wonen” en “industrie”)
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “algemeen toepasbaar”, “licht verontreinigde bagger”, “matig verontreinigde bagger” en Grootschalige Toepassing. Per 8 juli 2019 is naast het standaardpakket ook de analyse en toetsing aan PFAS en eventueel Gen-X voorgeschreven. Bij de beoordeling of een partij grond al dan niet toepasbaar is kan ook de normstelling voor asbest betrokken worden.

De kwaliteit van grond en bagger is bij dit onderzoek vastgesteld met een partijkeuring volgens protocol 1001 en eventueel in samenhang met procescertificaat BRL9335 met protocol 1 dan wel 4.

Partijkeuring: een partij (max. 10.000 ton in standaard situaties) wordt bemonsterd volgens protocol 1001 (minimaal 100 systematisch genomen grepen, verdeeld over twee mengmonsters of in bijzondere gevallen 2 x 6 grepen gestratificeerd aselect). De mengmonsters worden volgens AP04 onderzocht op samenstelling en eventueel uitloging. Het stoffenpakket is afhankelijk van de historie van het materiaal, zodat elke partijkeuring moet worden voorbereid met resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Er is een minimum pakket aan te onderzoeken stoffen.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij. Hierbij geldt artikel 4.3.1 Splitsen van partijen:

1. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de Milieuverklaring Bodemkwaliteit voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: a. de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, b. de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en c. de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
2. Na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden, opgenomen in de [tabellen 1 en 2 in bijlage B](#), kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de Milieuverklaring Bodemkwaliteit voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier: a. de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, b. de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en c. de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
3. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL 9335

Het **procescertificaat BRL 9335** voor toepassing van grond en bagger omvat regels voor keuring, transport, levering en toepassing. Bij levering wordt een Milieuverklaring Bodemkwaliteit BRL 9335 opgesteld als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een BRL 9335 erkend bedrijf. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden: toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.), eenduidige partijdefinities; de afgifte van een certificaat, contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de BRL 9335.

Generiek beleid

Het Besluit Bodemkwaliteit verplicht gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat om het beheersgebied in te delen volgens de bodemklassen (die de bodemkwaliteit beschrijven) en de functieklassen (die het gebruik beschrijven). Binnen elke zone mag grond en bagger worden toegepast, mits

wordt voldaan aan de strengste van de twee klassen.

Zo mag bijvoorbeeld in een schoon bedrijventerrein alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarden. In een sterk verontreinigde woonwijk kan het zo zijn dat alleen grond met kwaliteit “wonen” mag worden toegepast.

Onder Generiek beleid wordt ook de grootschalige toepassing, het verspreiden van bagger op land en tijdelijke opslag gerekend. Gebiedsbeheerders hebben de mogelijkheid om afwijkend, gebiedsspecifiek, beleid te maken.

	Functie criterium		
	Landbouw/Natuur	Wonen	Industrie
Kwaliteitscriterium	Landbouw/Natuur		
	Wonen		
	Industrie		

Gebiedsspecifiek beleid

Het is beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) toegestaan af te wijken van generiek beleid. De beheerders stellen met behulp van de Risicotoolbox Bodem Lokale Maximale Waarden op voor die gebieden waar de beheerder wenst af te wijken van generiek beleid. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid. Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".

Generiek	Landbouw/natuur (Algemeen Toepasbaar)	Wonen Licht Verontreinigd	Industrie Matig Verontreinigd	Niet Toepasbaar
	LN-AT	Wonen/Licht ver.	Industrie/Matig ver.	
Gebiedsspecifiek	Landbouw/natuur (Algemeen Toepasbaar)	Lokaal maximale Waarden		Niet Toepasbaar

Grootschalige Toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in Grootschalige Toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse matig verontreinigde bagger". Hierbij mag grond uit de landbodem echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder Grootschalige Toepassingen worden o.a. geluidswallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan provinciale en rijkswegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een Grootschalige Toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger. Per 8 juli 2019 geldt tevens de toetsing aan PFAS ook voor een GBT.

Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	I/N land	AT water- bodem	wonen	industrie	Bagger Licht verontreinigd	Bagger Matig verontreinigd	Emissie- toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium #				920		625		
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.002	0.002	0.1		4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.0008			0.0013			
Dieldrin		0.008			0.008			
endrin		0.0035			0.0035			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.0009	0.001	0.001	0.0021	4.0		
a-HCH	0.001	0.001	0.001	0.5	0.0012			
b-HCH	0.002	0.002	0.002	0.5	0.0065			
g-HCH	0.003	0.003	0.04	0.5	0.003			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.0007	0.001	0.001	0.004	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.003			0.0075			
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5				
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007			
Hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044			
Som-chloorbenzenen		2.0			30	30		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

#: Barium: de normen voor barium zijn buiten werking gesteld omdat barium van nature voor kan komen in gehalten boven de voormalige interventiewaarde. Barium is wel onderdeel van het standaard stoffenpakket maar hoeft in beginsel niet te worden getoetst. Het bevoegd gezag kan de voormalige interventiewaarde hanteren bij melden van een partij voor toepassing als maximale waarde. Deze voormalige interventiewaarden zijn in deze tabel gegeven onder "industrie" en "klasse B".

PFOS/PFOA/GenX

Voor PFOS/PFOA/GenX geldt het Handelingskader. In het kort kan geconcludeerd worden dat bij alle depot- en in situ partijkeuringen het gehalte aan PFAS bepaald moet worden om de partijen toe te kunnen passen. Hierbij gelden de onderstaande toepassingsnormen voor toepassing van grond en baggerspecie (waarbij een correctie op organische stof van toepassing is, als het gehalte organisch stof tussen 10-30% ligt. Bij het gehalte organisch stof boven de 30% dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie:

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)	
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	
4.6, vervallen	Grond toepassen	
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en • het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.	
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽¹¹⁾ (6)	
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁶⁾	

Bron: Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Onderstaande wordt uit de tabel en de stukken geconcludeerd:

- Het beleid stelt dat er een achtergrondwaarde is van 1,4 µg/kgds voor GenX, 1,4 µg/kgds voor PFOS, 1,4 µg/kgds voor overige PFAS en 1,9 µg/kgds voor PFOA. Wanneer er (uitsluitend) iets aan PFAS wordt aangetoond <Wonen/Industrie, dan is er sprake van toepasbare grond en bagger onder voorwaarden.
- Grond met klasse Landbouw/natuur met verhoogde gehalten PFAS (PFOS/GenX/overige PFAS ≤1,4 µg/kg ds en PFAS ≤1,9 µg/kgds), mag in de functie van Landbouw/natuur worden toegepast (tevens onder grondwaterniveau, buiten grondwaterbeschermingsgebieden). Deze grond kan ook in de functieklasse Wonen en Industrie worden toegepast, maar wel buiten grondwaterbeschermingsgebieden.
- De normen Wonen en Industrie zijn dezelfde. Dit betekent dat er bij overschrijding van de waarde Wonen ook de waarde Industrie wordt overschreden en de grond dus niet toepasbaar is.

In grondwaterbeschermingsgebieden, de gebieden die door de provincies zijn aangewezen als “gebieden voor de drinkwatervoorziening”, kan voor het toepassen van grond en baggerspecie worden uitgegaan van de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Dit betekent dat ook grond- en baggerspecie van elders kan worden toegepast, zolang de kwaliteit dezelfde is als de kwaliteit ter plekke. Indien die niet bekend is of niet lokaal is vast te stellen is de bepalingsgrens de geadviseerde toepassingswaarde, 0,1 µg/kg ds (de bepalingsgrens).

Bagger (uit de waterbodem) met PFOS/PFOA/GenX/Overige PFAS mag in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam worden verplaatst (zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts). Daarnaast mag baggerspecie in andere, stroomafwaarts gelegen aansluitende oppervlaktewaterlichamen worden verspreid.

Voor het in een ander niet sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam verspreiden van baggerspecie of het in een ander oppervlaktewaterlichaam toepassen van grond of baggerspecie (categorie 4.8.2 in de tabel) wordt onderscheid gemaakt naar rijkswateren en regionale wateren. Hierbij geldt voor grond dezelfde toepassingswaarde als voor baggerspecie.

Volledigheidshalve verwijzen wij naar onze toetsingsprogramma voor de beoordeling en het Handelingskader PFAS voor verdere bijzonderheden inzake toepassingen waaronder toepassingen in al dan niet vrij liggende diepe plassen.

Asbestonderzoek

Bij keuring van grond en bagger wordt er gelet op verdenking van en eventuele aanwezigheid van asbest in de partij. NEN5707 stelt dat een partij NIET op asbest hoeft te worden onderzocht indien uit verkennend en/of nader onderzoek NEN5707/NTA50277 in de (water)bodem géén asbest boven de rapportagegrens is aangetroffen, of de (water)bodem is onverdacht voor aanwezigheid van asbest.

Een partij is volgens NEN5707/NTA5727 onverdacht indien er geen aanwijzingen zijn dat asbest in de partij aanwezig kan zijn. Deze aanname kan eigenlijk alleen gesteld worden bij een sluitend historisch onderzoek wat in de praktijk feitelijk niet mogelijk is. Als “aanvaardbare werkwijze” wordt gesteld dat een partij verdacht is voor aanwezigheid van asbest indien er:

- aanwijzingen zijn dat er asbest gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden
- er asbestverdacht materiaal is aangetroffen op enig moment en ongeacht de inspectiemethode
- er puin in de partij aanwezig is die een relatie heeft met sloopafval vanuit een periode na 1945 (voor die tijd werd geen asbest gebruikt in de bouw) en niet afkomstig is van recente sloop waarvoor een “asbestvrij”-verklaring is afgegeven

De aanwezigheid van puin in een partij is dan een kritische eigenschap waarbij de oorsprong van het puin bepaalt of er asbest bij kan zitten. Als puin waarbij geen sprake is van een verhoogde kans op asbest kan worden gedacht aan:

- gecertificeerd brekergranulaat (doorgaans brekergranulaat vanaf 2005)
- aardewerk- en drainagebuischerven (deze materialen komen veel in de bodem voor, maar hebben geen relatie met asbest)
- bestratingspuin (tegels, trottoirbanden, klinkers e.d. zonder cementresten)
- recent slooppuin; hiervan is sprake wanneer uit verkennend bodemonderzoek vóór sloop de bodem puinvrij is en na sloop er wel slooppuin op en in de bodem is achtergebleven en er een asbestvrijverklaring van de sloop beschikbaar is.

De vraag wanneer een partij puinhoudend is, is arbitrair. NEN5707 spreekt over meer puin dan “sporadisch”. Een partij wordt door ons als sporadisch puinhoudend beschouwd als bij keuring 90% van het grondboorwerk zonder “raken” van puindelen kan worden uitgevoerd en als bij de zeefproef volgens protocol 1001 ter bepaling van de D95 er minder dan 0,2% puin (m/m) wordt aangetroffen. Bij visuele inspectie van een partijoppervlak wordt geen betrouwbaar beeld verkregen van de gradatie van puin. Door neerslag worden op maaiveld en depotoppervlakken alle aanwezige grove materialen vrijgespoeld en zichtbaar, wat doorgaans een ernstige overschatting geeft van de werkelijke gradatie, en op met name gronddepots wordt op bouwprojecten soms bouwafval gedeponeerd.

Citaat uit NEN5707:

E.3 Opstellen van de onderzoekshypothese

E.3.1 Algemeen

Stel op basis van de verzamelde informatie aannames op over de aanwezigheid en de aard van de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

Stel op basis van deze verzameling aannames een onderzoekshypothese op die de ruimtelijke verdeling van asbest over de locatie beschrijft (zowel in het horizontale als het verticale vlak). De ruimtelijke verdeling is bepalend voor de toe te passen onderzoeksstrategie in het verkennend onderzoek asbest.

Voor een uitgebreide en algemene beschrijving van het opstellen van een onderzoekshypothese wordt verwezen naar NEN 5725 en NEN 5740. Hieronder volgt de toe te passen werkwijze bij een vooronderzoek asbest.

- a) Stel redelijkerwijs vast of de locatie verdacht of onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Zijn er concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of blijkt uit de terreininspectie dat in of op de bodem substantiële hoeveelheden ‘verdacht’ puin (zie E.2.6) en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is, dan wordt de locatie als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

Zijn er geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten, is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts **sporadisch** puinhoudend is, dan wordt de aanname ‘onverdacht’ gesteld. Ook wanneer kan worden vastgesteld of voldoende kan worden onderbouwd dat het aanwezige puin(granulaat) eenduidig van aard is en niet kan worden gerelateerd aan asbest mag de aanname ‘onverdacht’ worden gesteld.

Bij twijfel over de asbestverdacht van het aanwezige puingranulaat wordt de locatie altijd als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

- b) Indien de locatie als ‘onverdacht’ is gekarakteriseerd, dan geldt geen verplichting tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest. Indien onderzoek toch gewenst is, dan is deze optie wel aanwezig.

Overige bodemvreemde materialen

Overige bodemvreemde materialen (dus anders dan steenachtig materiaal en hout) zoals bijvoorbeeld plastic en piepschuim mag alleen sporadisch voorkomen als dat al voorafgaand aan het ontgraven of bewerken al in de grond of baggerspecie aanwezig was, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de grond of baggerspecie wordt verwijderd voordat het wordt toegepast.

Invasieve exoten

Volledigheidshalve verwijzen wij hiervoor naar Bodemplus (7 september 2023):

<https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-toets/faq/rekening-gehouden-invasieve-exoten-toepassen-grond/>

Moet rekening worden gehouden met invasieve exoten bij het toepassen van grond of baggerspecie?

Antwoord

Ja, bij het ontgraven en elders toepassen van grond of baggerspecie moet ook rekening worden gehouden met eventuele bijmengingen met invasieve exoten. Deze verplichting volgt niet uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich op de chemische kwaliteit en de soort en mate van toegestane bijmenging met bodemvreemd materiaal in toe te passen grond of baggerspecie. De verplichting om rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van invasieve exoten volgt uit een Europese Verordening en uit een handelsverbod voor Aziatische duizendknopen uit het [Besluit natuurbescherming](#). Het ministerie van LNV is hiervoor het bevoegde gezag en de uitvoering van toezicht en handhaving ligt bij de NVWA en RVO.

Europese verordening invasieve-uitheemse soorten

[De EU-verordening 1143/2014](#) over invasieve uitheemse soorten bevat rechtstreeks werkende regels om de introductie en verspreiding van zorgwekkende invasieve uitheemse soorten die zijn geplaatst op de zogenoemde 'Unielijst' te voorkomen. Dit zijn invasieve exoten waarvan de negatieve effecten zodanig zijn dat gezamenlijk optreden op het niveau van de Europese Unie nodig is.

Deze verordening bepaalt dat lidstaten alle noodzakelijke stappen ondernemen om de onopzettelijke introductie of verspreiding van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve exoten te voorkomen. Daarnaast verbiedt de verordening het opzettelijk op het grondgebied van de EU brengen van dieren of planten van de Unielijst. Ook het houden, verhandelen en kweken van deze dieren of planten en het vrijlaten van de betreffende dieren of planten in het milieu is verboden.

Dit betekent onder meer dat als iemand bewust met invasieve exoten besmette grond gebruikt en naar elders verplaatst, deze in strijd handelt met de wet en strafbaar is. Het vervoer van met invasieve exoten besmette grond is wel toegestaan als het vervoer in het kader van uitroeiing naar voorzieningen plaatsvindt. Het zorgvuldig verwijderen van invasieve exoten voorafgaand aan het graven in de bodem (ter voorkoming van vermenging van resten van de invasieve exoot met de te ontgraven grond) draagt bij aan het voorkomen van introductie en verspreiding. Dit geldt ook voor het niet toepassen in schone gebieden van grond of bagger waar resten van een invasieve exoot als bijmenging in aanwezig is in gebieden waar deze soort nog niet voor komt.

Nationaal handelsverbod in het Besluit natuurbescherming

In aanvulling op de invasieve exoten van de Unielijst van de Europese Commissie, is via een [wijziging van het Besluit natuurbescherming](#) een aantal invasieve Aziatische duizendknopen nationaal aangewezen als invasieve exoten waarvoor **vanaf 1 januari 2022 een nationaal handelsverbod** geldt. Dit geldt voor de volgende soorten:

- **de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*, waaronder de dwergvariëteit *Fallopia japonica var. compacta*)**
- **Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*)**
- **de Bastaardduizendknoop (*Fallopia x bohemica*)**

Doorwerking van het handelsverbod Aziatische duizendknopen naar het grondverzet

Aziatische duizendknopen kunnen zich zeer gemakkelijk verspreiden via levensvatbare delen van de planten (zoals fragmenten van wortelstokken en stengeldelen of zaad) in maaisel, grond en onzorgvuldig verwerkte compost. Wortelstokken, stengels of zaad van Aziatische duizendknopen mogen niet verhandeld of vervoerd worden, ook niet als onderdeel van een lading grond, tenzij dit handel of vervoer betreft in het kader van uitroeiing, bestrijding of beheersing. Handel en vervoer in het kader van uitroeiing, bestrijding of beheersing van Aziatische duizendknopen blijft dus wel toegestaan. Daarbij moeten passende maatregelen worden getroffen om voortplanting en verspreiding in het milieu tegen te gaan en dit moet altijd aannemelijk kunnen worden gemaakt.


Bij het toepassen van grond of baggerspecie zal daarom op basis van de herkomstlocatie vooronderzoek verricht moeten worden naar een eventuele verdenking op invasieve exoten. Het is praktisch gezien aan te raden om dit mee te nemen in het vooronderzoek volgens NEN 5725 of NEN 5717. Daarnaast kan bij het uitvoeren van het veldwerk bij een bodemonderzoek of de monsterneming bij een partijkuring gelet worden op de eventuele aanwezigheid van Aziatische duizendknopen.

Het is daarom zinvol en aan te raden om contractueel af te spreken dat de toe te passen grond vrij is van resten van Aziatische duizendknopen en de situatie op de toepassingslocatie vooraf in kaart te brengen.

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Opdracht (AP04) keuring onderzoeksbureau

Bij deze geven wij uw opdracht voor het uitvoeren van een AP04-keuring op basis van de onderstaande gegevens:

ONDERWERP	INVULLEN (keuzes maken)
Keuring:	AP04 AP04 onder BRL 9335 protocol 1 AP04 onder BRL 9335 protocol 4
Partij kenmerk:	24.02 L/N 2
Partij grootte totaal:	855 ton
Partijgroottes indien er tot maximaal 4 depots als 1 AP04 gekeurd worden	Depot 1: m3/ton, Depot 2: m3/ton, Depot 3: m3/ton, Depot 4: m3/ton
Partijlocatie:	<p>Hier aangeven (of op tekening) waar de partij ligt (tot maximaal in 4 depots waarbij het kleinste depot minimaal 10% moet zijn van het totaal)</p> 
Partijgegevens:	<p>Enkelvoudige partij</p> <p>Samengevoegde partij</p> <p>Illegaal samengevoegde partij (minimaal in 2-voud keuren)</p>
Partij is gezeefd:	Nee
Partij informatie:	Partij bestaat voornamelijk uit grond afkomstig van gaten tbv ondergrondse containers.
Partijkwaliteit (indicatief):	Aw, Aw met PFAS beperking,

	Wonen, Industrie Niet toepasbaar
Te onderzoeken parameters:	Standaardpakket A + PFAS
Extra parameters onderzoek ¹ :	<ul style="list-style-type: none"> - Er zit in de partij geen asbest verdachte herkomst partijen. - Wel keuren op OCB's
Overige opmerkingen:	Grond is hoofdzakelijk afkomstig van partijen van gaten tbv ondergrondse containers in Katwijk en Rijnsburg.

In uw AP04 rapportage dient u de voorgaande voorinformatie op te nemen waarbij u het onderzoek en de toetsing van de analyseresultaten conform BRL 9335 protocol 1 danwel protocol 4 uit dient te voeren.

Gebr. Van der Putten						Datum	27-02-2024
Vak 28B: bulk L/N2 niet voor 4 Bulk L/N2 niet voor protocol 4							
Datum	Bonnummer	Gewicht	Herkomst	Adres	Woonplaats	Vragenlijst	
04-10-2023		96,54					
05-10-2023		100,58					
09-10-2023		105,06					
20-10-2023		108,88					
17-01-2024		100,00					
19-12-2023		86,64					
07-02-2024		100,24					
09-02-2024		100,00					
16-02-2024		56,06					
27-02-2024		854,00	Totaal				

¹ Bijvoorbeeld, bij meer dan sporadisch puin is asbestonderzoek noodzakelijk, bij voormalig gebruik bestrijdingsmiddelen is onderzoek OCB nodig