Partijkeuring protocol 1001

conform het Besluit Bodemkwaliteit

Nijkerkerstraat Amersfoort
cluster vak 2020-07

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem	AW
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater	AW
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing	toepasbaar in GBT op land

Het zand voldoet aan aanvulzand en/of ophoogzand

massa	1978	ton	
volume	1236	m^3	1266 m^3 (los) ingenomen door opdrachtgever

Opdrachtgever
Gemeente Amersfoort
de heer D. van Gemeren

Auteur
M. Noomen

Controle / vrijgave
J. Bos

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: K78163/05

Projectnummer	K-20259
Datum	2 november 2020
Rapportversie	K-20259-cluster vak 2020-07-Rv1
systeemversie	200708

1 Inleiding

B&L Grondmanagement BV (BLGM) heeft een keuring uitgevoerd op een partij bodemmateriaal met als doel vast te stellen welke kwalificatie volgens het Besluit 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 het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 22 november 2007, de vigerende Regeling Bodemkwaliteit. 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	cluster vak 2020-07
Opdrachtgever van de keuring	Gemeente Amersfoort
locatie	Nijkerkerstraat Amersfoort
voorinformatie	Zie vooronderzoek in bijlage 5
verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde
omvang van de partij (m3)	1236
oorsprong van de partij	Landbodem
materiaal type	Grond
ligging van de partij	Depot
D95, korrelgrootte	<10 mm
bulkdichtheid	1,60 kg/l
Keuringsmethode	BRL 9335-1
analysepakket	standaardpakket: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, olie, PCB(7), lutum, organische stof, pH extra onderzoek: korrelgrootteverdeling

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 de Regeling Bodemkwaliteit. De afnemer is verantwoordelijk voor correcte toepassing van het materiaal. De leverancier en de afnemer dienen volgens artikel 4.3.1. van de Regeling Bodemkwaliteit de voorwaarden bij splitsen van de partij nauwgezet in acht te nemen.

BLGM is een erkende instantie 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 milieuadviesbureau, 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. 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:	23 oktober 2020	duur: 2 uur 17 min

Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn vier mengmonsters samengesteld. Twee mengmonsters zijn samengesteld van elk minimaal 50 grepen voor het standaard onderzoek. Twee mengmonsters zijn samengesteld volgens bijlage 7, protocol 1001 voor analyse op asbest. 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.

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 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:	*Nijkerkerstraat Amersfoort*					
partijcode:	*cluster vak 2020-07*					
omvang van de partij:	*1236*	*m³*		*1978*	*ton*	
keuringsmethode:	*monsterneming: protocol 1001, analyse volgens AP04*					
materiaaltype:	*Grond*					
beschikbaarheid	*Depot*					
vastgestelde D95 (mm)	*<10*				*gehanteerd:*	
min. Greepgrootte (kg)	*0,18*	*kg*	*AP04*		0,24	*kg*
min. Greepgrootte (kg)	*NVT*	*kg*	*NEN5707*		NVT	*kg*
monsterverkleining	*nee*					
bulkdichtheid (kg/l)	*1,60*					
bijmengingen:	*Aangetroffen bijmengingen in de partij *:* Grind < 63 mm 0.2%;					
maximale spreiding	3,64 *De spreiding in de parameter cadmium overschrijdt het homogeniteitscriterium. Dit is niet het gevolg van onjuiste monsterneming of analyse. De spreiding heeft geen consequenties voor de eindkwalificatie van de partij. Aanvankelijk was er ook sprake van een spreiding op de parameter koper >2,5. Deze spreiding is bij heranalyse niet bevestigd.*					
asbest:	*De aangetroffen bijmengingen hebben geen aanleiding gegeven om tevens een keuring op asbest uit te voeren.*					
eindoordeel:**	***Grootschalige BodemToepassing (GBT***	*Toepasbaar in GBT op land*				
	Generieke Toepassing als landbodem	*Toepasbaar als AW op land*				
	Generieke Toepassing als Waterbodem	*Toepasbaar als AW in oppervlaktewater*				
	Op aangrenzend land Verspreidbaar slib	*NVT (geen waterbodemmateriaal)*				
Resultaat volgens voorinformatie	***Achtergrondwaarde***					
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* *: De partij zal worden toegepast binnen de Gemeente Amersfoort. Conform het beleid van de Gemeente Amersfoort is analyse op PFAS niet noodzakelijk en herhalve niet uitgevoerd op verzoek van de opdrachtgever.*						

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.

splitsen van de partij
Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan meldpuntbodemkwaliteit.nl 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 zandwinplassen. 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

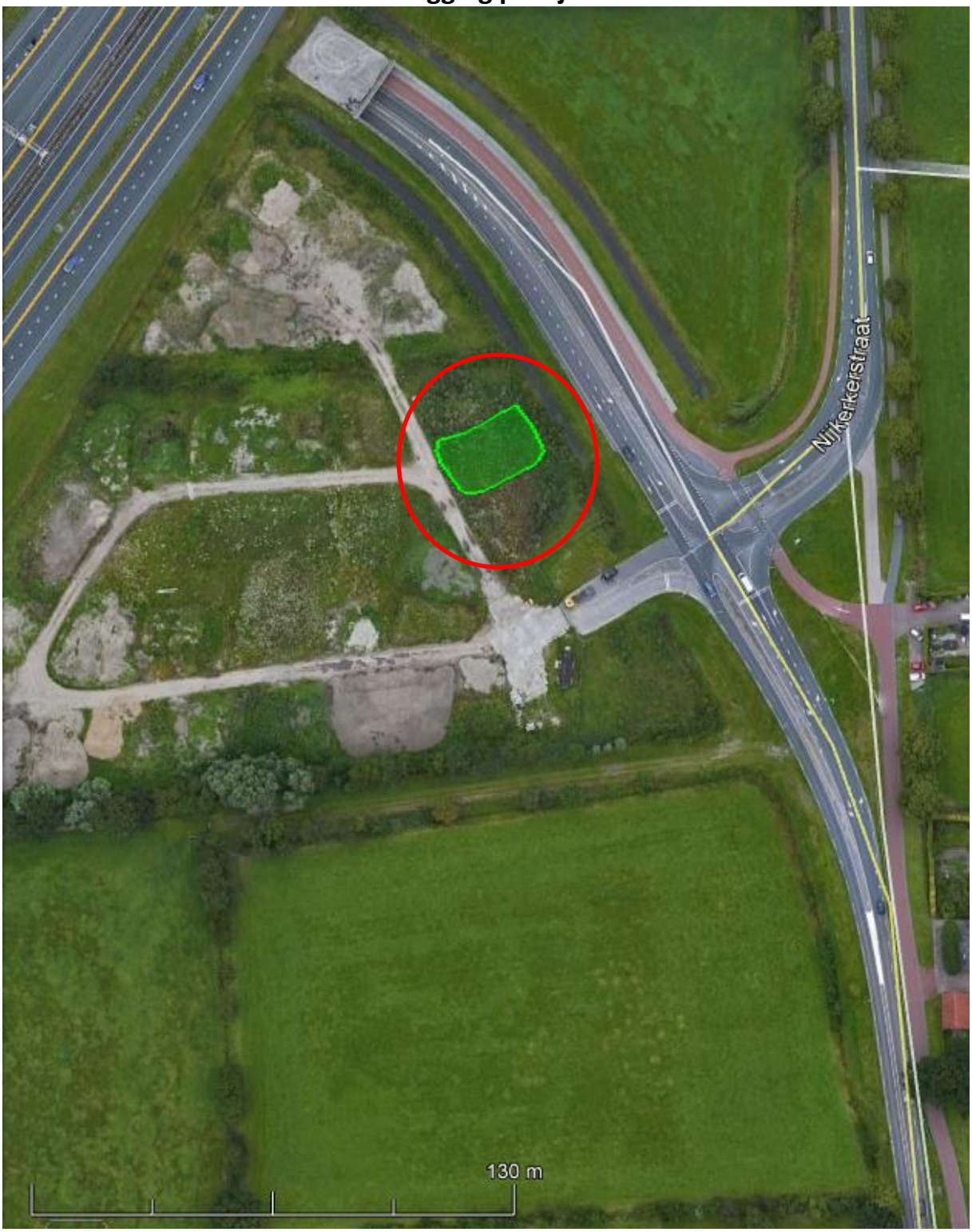
Bijlage 1 Foto's

F1

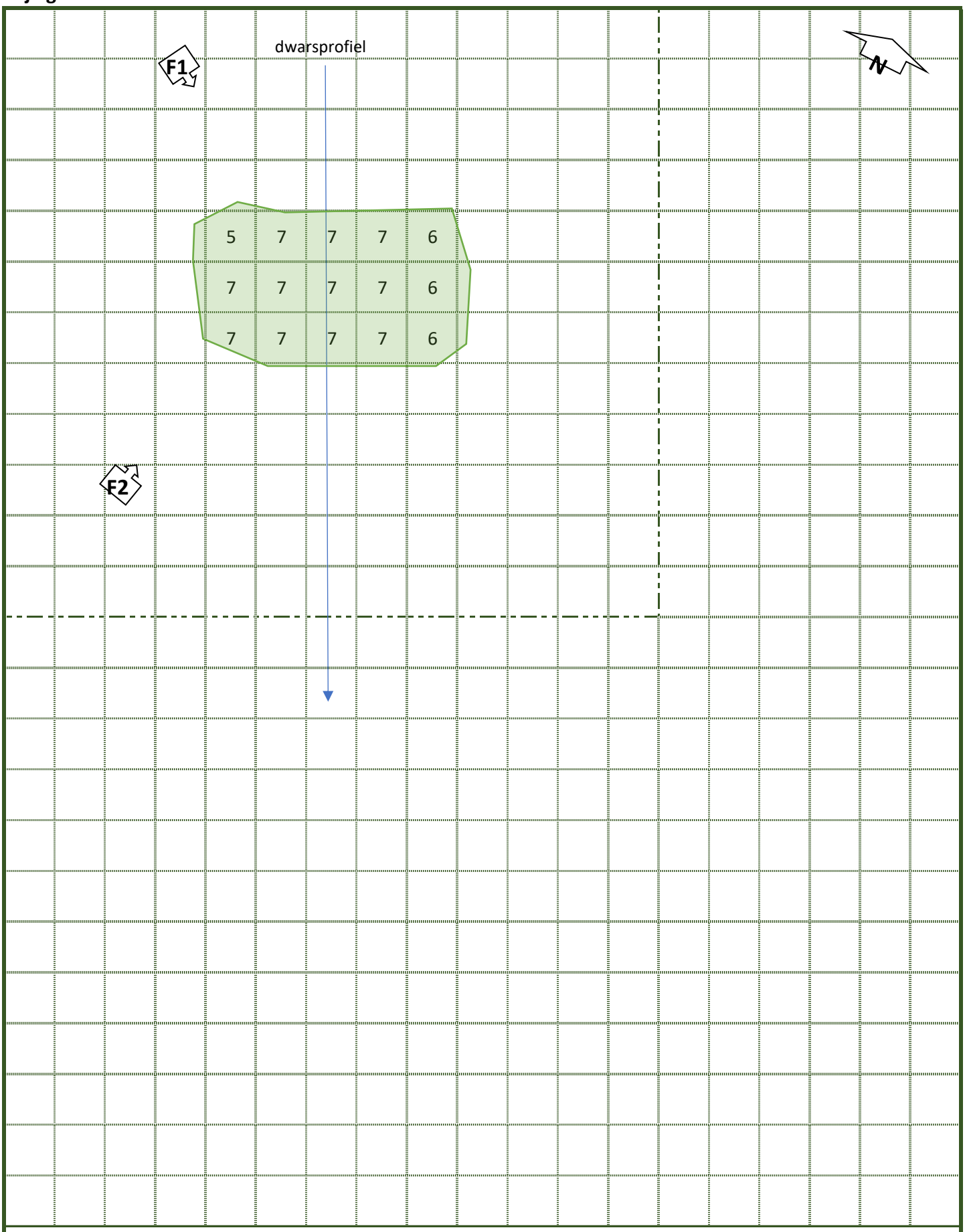
F2

B&L GRONDMANAGEMENT

Ligging partij



Bijlage 1.2 Veldschets



0 21,0 m

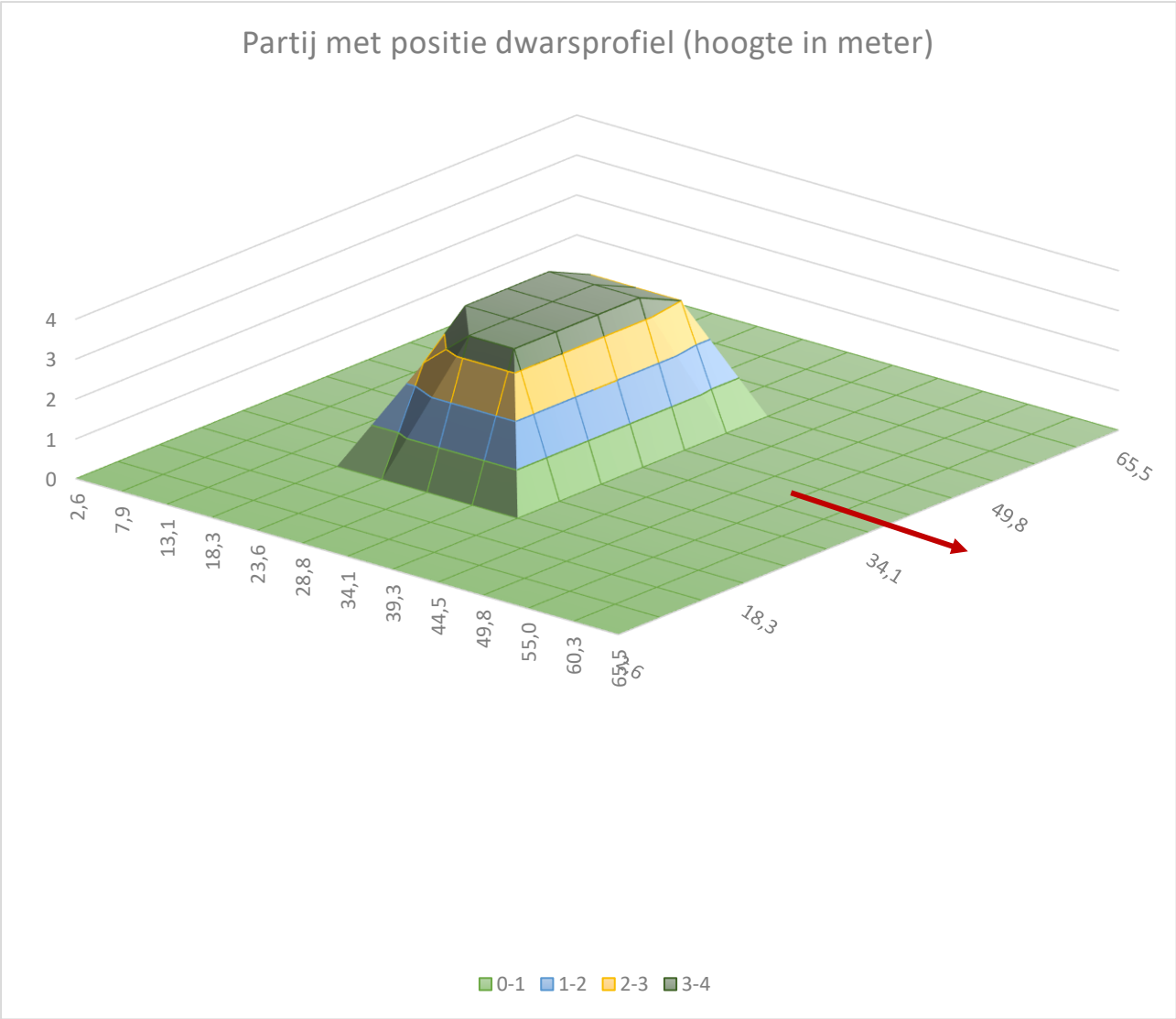
F2 : foto en -richting

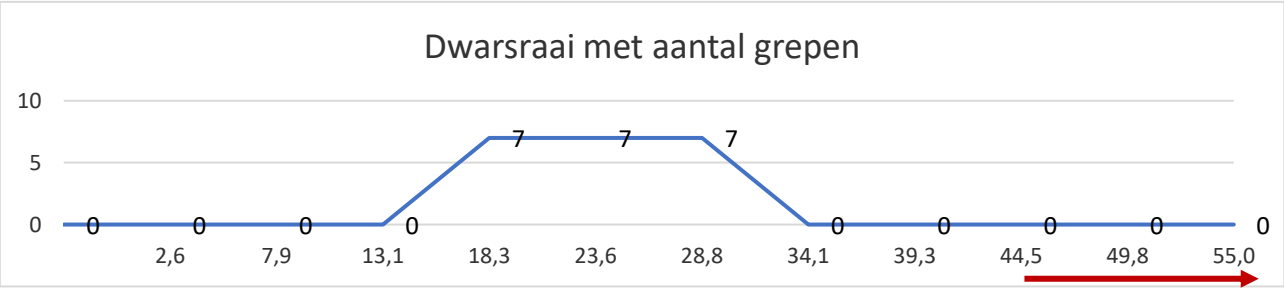
5 : boring met aantal grepen

Projectnummer:	K-20259
Datum:	23-10-2020
Getekend door:	J. Espeldoorn
schaal : zie balk	

B&L GRONDMANAGEMENT

Bijlage 1.3 Schematische weergave depot met dwarsraai





[3]: positie boring met aantal grepen in dwarsprofiel

Locatie	Nijkerkerstraat Amersfoort	dichtheid	1,60	kg/l
P_Nr:	K-20259	oppervl.	412	m2
datum	23-10-2020	gem. dikte	3,00	m1
Monsternemer:	J. Espeldoorn	volume	1236	m3

B&L GRONDMANAGEMENT

Bijlage 2 Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-20259
Projectnaam	cluster vak 2020-07
Partij	cluster vak 2020-07
Locatie, gemeente	Nijkerkerstraat Amersfoort
Opdrachtgever	Gemeente Amersfoort
hoedanigheid	Eigenaar
Contactpersoon	de heer D. van Gemeren
Postadres	Stadhuisplein 1,Amersfoort
Tel.nr	06-52535564
E-mailadres	-
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	23-10-2020

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	1266	
Dichtheid [ton/m3]		
Beschikbaarheid	Depot	
Beoordelen als:	Grond	
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde	toepasbaar PFAS (GenX)
asbestverdacht	onverdacht voor asbest	
Verwachte D95 (in mm)	<10	
Verwachte bijmengingen	onbekend	
Vorm van de partij	Depot	
Maximale laagdikte [m]	onbekend	

Monsterneming

Methode	BRL 9335-1
Greepgrootte - D95>16 mm	bepalen uit zeefproef
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000 ton BRL9335-1 bulkpartij
Monstercodering	Partij . . . . , M1/M2 AP04
Verpakking	emmers
Laboratorium	Eurofins Barneveld
Monstertransport	geen opwarming
Monsteropslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	geen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	M. Noomen	23 oktober 2020	MWN
erkende onafhankelijke monsternemer	J. Espeldoorn	23 oktober 2020	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 1001

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-20259
Projectnaam	cluster vak 2020-07
Partij	cluster vak 2020-07
Locatie, gemeente	Nijkerkerstraat Amersfoort
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	23-10-2020
Starttijd (uur,minuut)	8:04
Eindtijd (uur:min))	10:21
Bestede tijd (uur)	2 uur 17 min
Assistentie	

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1236	m3	1978	ton
Dichtheid [ton/m3]	1,60	ton/m3		
Droge stofgehalte [%]	85			
Beoordelen als:	Grond			
D95 in mm	<10			
Bijmengingen	Grind < 63 mm 0.2%;			
Vorm van de partij	depot (0-3.5 meter)			
Asbest aangetroffen	nee			
Monsterneming op asbest	NVT			
Bijzonderheden	geen			

Monsterneming

Wijze van monsterneming	volgens plan	
monsterneming asbest (aanvinken wat van toepassing is)	O	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)		
Aanduiding in het veld	nee	
Indelen deelpartijen	nvt	
Foto's	2	stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	3,0	412	1236	15	100	5,2
Totaal		412	1236	15	100	

Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	50	11,9	540302227
M2	50	12,0	540302228

Apparatuur AP04 (cm)	edelmanboor 7 cm			
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		kg					
Volume zeefmonster		liter, maximaal verdicht					opm.
Massafractie zeef 1		kg	maaswijdte	8	mm		
Massafractie zeef 2		kg	maaswijdte	16	mm		
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40	mm		
Ø grofste deel op de zeef					mm		
D95 (mm)				<10	mm		o.b.v. schatting

Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	M. Noomen	23 oktober 2020	MWN
erkende onafhankelijke monsternemer	J. Espeldoorn	23 oktober 2020	

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)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 1001

Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten

Nijkerkerstraat, Amersfoort
K-20259
cluster vak 2020-07
toetsen conform BRL9335 protocol 1
grond
2-11-2020
Back2B6 versie 11 juli 2019

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

Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

	stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlgs RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde lanbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(aw+i)	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
																			3,6
0	**fysische bepalingen**						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
	monstergewicht [kg]	11,9	11,9			11,9													
	artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7													
	droge stof [%]	89,0	88,6			89													
	organische stof [% ds]	1,8	1,9	10	10	10													
	lutum, <2 µm [% ds]	2,4	2,6	25	25	25													
	metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
	barium (Ba) [*]	22	25	81	90	86				-	-					-		o	1,14
	cadmium (Cd)	0,51	0,14	0,87	0,24	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,64
	kobalt (Co)	2,1	2,1	7,1	6,9	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
	koper (Cu)	7,2	7,4	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03
	kwik (Hg)	0,052	0,058	0,07	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,12
	lood (Pb)	25	23	39	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,09
	molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
	nikkel (Ni)	2,8	2,8	7,9	7,8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
	zink (Zn)	24	25	55,8	57,6	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,04
4	**polycyclische aromaten (PAK)**	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
	naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	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	o	
	antraceen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	fluorantheen	0,110	0,094	0,11	0,09	0,10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	chryseen	0,071	0,065	0,07	0,07	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	benzo(a)antraceen	0,064	0,057	0,06	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	benzo(a)pyreen	0,071	0,069	0,07	0,07	0,07	o	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	o	
	indeno(1,2,3cd)pyreen	0,064	0,071	0,06	0,07	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	benzo(ghi)peryleen	0,053	0,061	0,05	0,06	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	PAK som 10	0,57	0,56	0,57	0,56	0,57	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,02
5	**gechloreerde koolwaterstoffen**	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
d	PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
	PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	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	o	o	1,00
	PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	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	o	o	1,00
	PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	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	o	o	1,00
	PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0035	0,0035	o	o	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
7	overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
	minerale olie [3]	14	14	70,00	70,00	70,00	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:	3,64	
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":	*2*	*bij toepassen*
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:	*2*	*bij kwalificatie*

Kwalificatie volgens voorinfo bij BRL9335-samengestelde partij:	***achtergrondwaarde***
Eindoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	***achtergrondwaarde***
Eindoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	***achtergrondwaarde***
Eindoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	***achtergrondwaarde***
Eindoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	***achtergrondwaarde***
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	***achtergrondwaarde***
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!

Toetsing zand aan RAW																		
Monster	**gehalte in % m/m**						**Aanvulzand en/of ophoogzand**			**Zandbed**						**Drainzand**		
	org. stof	<2 mm	<250 µm	<63 µm	<20 µm	<2 µm	<2 µm	<63 µm	**Eindoordeel**	org. stof	<63 µm<=10	<63 µm<=15	eis <20	<20 µm	**Eindoordeel**	63 µm	250 µm	**Eindoordeel**
K-20257 vak 2020-07	1,9	96,2	73	15,5	6,2	4,4	Voldoet	Voldoet	**Voldoet**	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	nee	voldoet niet	**voldoet niet**	voldoet niet	voldoet niet	**voldoet niet**

B&L Grondmanagement
T.a.v. M. Noomen
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020167347/1
Uw project/verslagnummer	K-20259
Uw projectnaam	Nijkerkerstraat, Amersfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20259	Certificaatnummer/Versie	2020167347/1
Uw projectnaam	Nijkerkerstraat, Amersfoort	Startdatum analyse	23-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	02-Nov-2020/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1[1)]	2[1)]
	Voorbehandeling			
A	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.9	11.9
A	Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
	Bodemkundige analyses			
A	Droge stof	% (m/m)	89.0	88.6
A	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.9
A	Lutum	% (m/m) ds	2.4	2.6
	Metalen			
A	Barium (Ba)	mg/kg ds	22	25
A	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51 [2)]	<0.20 [2)]
A	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2 [2)]	7.4 [2)]
A	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.058
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	25	23
A	Zink (Zn)	mg/kg ds	24	25
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
	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	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: cluster vak 2020-07: M1.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11657432
2	AM002: cluster vak 2020-07: M2.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11657433

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20259	Certificaatnummer/Versie	2020167347/1
Uw projectnaam	Nijkerkerstraat, Amersfoort	Startdatum analyse	23-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	02-Nov-2020/11:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1[1)]	2[1)]
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 [3)]	0.0049 [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	0.11	0.094
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.057
A	Chryseen	mg/kg ds	0.071	0.065
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.069
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	0.061
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	0.071
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.56
	Fysisch-chemische bepalingen			
	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.9	6.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: cluster vak 2020-07: M1.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11657432
2	AM002: cluster vak 2020-07: M2.	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11657433

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020167347/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11657432	AM001: cluster vak 2020-07: M1.				
0540302227	cluster vak 20:			23-Oct-2020	
11657433	AM002: cluster vak 2020-07: M2.				
0540302228	cluster vak 20:			23-Oct-2020	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020167347/1

Opmerking 1)

11657432, AM001: cluster vak 2020-07: M1. Cadmium (Cd), analyse 1 is 0.58 mg/kg ds; analyse 2 is 0.51 mg/kg ds.
11657433, AM002: cluster vak 2020-07: M2. Cadmium (Cd), analyse 1 is <0.20 mg/kg ds; analyse 2 is <0.20 mg/kg ds.

11657432, AM001: cluster vak 2020-07: M1. Koper (Cu), analyse 1 is 27 mg/kg ds; analyse 2 is <5.0 mg/kg ds; analyse 3 is 7.2 mg/kg ds.
11657433, AM002: cluster vak 2020-07: M2. Koper (Cu), analyse 1 is 7.9 mg/kg ds; analyse 2 is 8.3 mg/kg ds; analyse 3 is 7.4 mg/kg ds.

Opmerking 2)

Het gehalte is geverifieerd middels een extra analyse.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020167347/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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

B&L Grondmanagement
T.a.v. M. Noomen
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020169926/1
Uw project/verslagnummer	K-20259
Uw projectnaam	Nijkerkerstraat, Amersfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20259	Certificaatnummer/Versie	2020169926/1
Uw projectnaam	Nijkerkerstraat, Amersfoort	Startdatum analyse	28-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Oct-2020
Uw monsternemer	J. Espeldoorn	Rapportagedatum	30-Oct-2020/23:45
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
Q	Droge stof	% (m/m)	88.8
Q	Gloeiverlies	% (m/m) ds	1.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
	Korrelgrootte < 2000 µm RAW	% (m/m) ds	96.2
	Korrelgrootte < 250 µm RAW	% (m/m) ds	73.0
	Korrelgrootte < 63 µm RAW	% (m/m) ds	15.5
	Korrelgrootte <20 µm RAW	% (m/m) ds	6.2
	Korrelgrootte < 2 µm RAW	% (m/m) ds	4.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	cluster vak 2020-07	Grond / sediment	11665197

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

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®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020169926/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11665197	cluster vak 2020-07				
0540302227	cluster vak 20:			23-Oct-2020	
0540302228	cluster vak 20:			23-Oct-2020	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020169926/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Gloeirest/gloeiverlies	W0109	Gravimetrie	NEN 6499 / NEN-EN 12879
RAW Korrelgrootte < 2000 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0
RAW Korrelgrootte < 250 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 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. U dient altijd te toetsen of actuele wet- en regelgeving beschikbaar is. 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 hoofdstuk 4.2 en 4.10 van 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 landbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) 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 achtergrondwaarde grond/bagger op land en klasse A onder oppervlaktewater. Op land mag in een GBT industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater klasse B 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 GBT 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 “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie”
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, ”klasse A”, “klasse B” en GBT 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 (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 milieuhygiënische verklaring 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 milieuhygiënische verklaring 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.

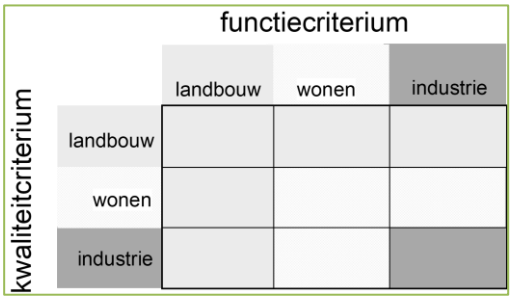
Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

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 Milieuhygiënische verklaring 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.

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".

Grootschalige bodemtoepassingen van grond en bagger
Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B 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. geluidwallen 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 m^3 in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunnetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m^3in 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, daarbij geldt: *Degene die grond of baggerspecie grootschalig toepast heeft de keuze of hij wil voldoen aan de algemene toepassingsnormen of aan de specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen. De specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen hebben betrekking op emissies uit de grond of baggerspecie. Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen echter nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau).*

Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels. Zie daarvoor de circulaire "Herinrichting diepe plassen", dec 2010 en de PFAS toetsingsregels uit het Tijdelijk Handelingskader.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	AW land	AW water-bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	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	0.005	0.002	0.1	0.005	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		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4			
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	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
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 Tijdelijk handelingskader van 8 juli 2019 en de aanpassingen hierop van 29 november 2019 en 1 juli 2020 zoals vastgesteld door onze minister. In het kort kan geconcludeerd worden dat met ingang van 8 juli 2019 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 kan zijn) :

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)** (4) (5) (6)
	Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau(1), als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau(1)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau(2), met inbegrip van grootschalige toepassing.		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(3): • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.		Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (3) (8)		PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.(7)(8)		PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Bron: Tijdelijk Handelingskader update per 01-07-2020

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.
- AW-grond met verhoogde gehalten PFAS mag als AW worden toegepast (in de functie Landbouw/Natuur tot 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.

Alleen voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden geldt per 1 juli 2020 nog een toepassingsnorm van 0,1 µg/kg ds (= 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 Tijdelijk Handelingskader 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 drainagebuisscherven (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 asbestverdachtheid 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.

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

AP04 depot keuring onder BRL 9335

De keuring is uitgevoerd onder het BRL 9335 certificaat van de opdrachtgever. Bij de opdrachtgever is de voorinformatie conform BRL 9335 bekend waarbij aan BLGM opdracht is gegeven om de AP04 keuring uit te voeren met een verwachte kwaliteitsindeling 'Achtergrondwaarde', zoals opgenomen in het rapport en het in tabel 1 van deze rapportage gegeven stoffenpakket. De keuze voor het stoffenpakket bij deze uitkeuring is onderdeel van het procescertificaat BRL 9335.

Er zal geen analyse op PFAS plaatsvinden. De partij zal worden toegepast binnen de gemeente Amersfoort en conform het beleid van deze gemeente is analyse op PFAS niet noodzakelijk in dit geval. Op verzoek van de opdrachtgever zullen de monsters derhalve niet op PFAS worden geanalyseerd.

Verdere informatie

Omdat de AP04 keuring wordt uitgevoerd, waarbij de BRL 9335 van toepassing is, heeft de inname en eventuele samenstelling van de grond onder toezicht van de certificaathouder plaatsgevonden. Binnen de BRL 9335 ceritficering is er door de depotbeheerder toezicht geweest op eventuele aanwezigheid van asbest, bij inname en bij prekwalificatie. Tevens is vastgesteld of de zandbentoniet (indien van toepassing) afkomstig is van ongeroerde grondlagen en verder onverdacht is voor PFAS. Verdere voorinformatie is beschikbaar bij de certificaathouder.

Weeggegevens

Als door de opdrachtgever weeggegevens zijn aangeleverd dan dienen deze conform het onderstaande (uit BRL 1000) worden gebruikt in de rapportage:

Voor de onderverdeling in deelpartijen is de schatting van het gewicht in het veld door de gekwalificeerde monsternemer maatgevend. Met betrekking tot de vereiste nauwkeurigheid wordt een fout in deze schatting tot maximaal 25% geaccepteerd. Deze foutmarge mag echter niet op voorhand worden gebruikt om de maximale partijgrootte te verruimen.
Indien nauwkeurige partijgegevens op basis van bijvoorbeeld een geijkte weegbrug beschikbaar zijn, worden deze gebruikt. De bepaling van het gewicht van de partijen geschiedt op basis van (in afnemende voorkeursvolgorde):

1. meting of weging van de partijen;
2. veldwaarnemingen;
3. gegevens van de leverancier, eigenaar of derden.

Indien de laatstgenoemde gegevens niet in overeenstemming zijn met de veldwaarnemingen, zijn de veldwaarnemingen maatgevend (rekening houdend met mogelijke verschillen in nauwkeurigheid van de verschillende meetmethoden).

Bulk ongeanalys AW gr (2020-07)

Overzicht opgebulkte partijen

Vaknr.	Afkomstig van Project	Afvalstroomnummer	Hoeveelheid (m3)	Bkk	Indicatief
309	Raamcontract bomen 2020 Sight	0605320gr008	574	AW	
308	Raamcontract bomen 2020 Van Dijk Groenvoorziening	0605320gr010	182	AW	
279	Hogekwartier velden 3 en 4	0605320gr006	530		AW
314	OGC Soesterkwartier	0605319gr059	20	AW	
		TOTAAL:	**1306**		
		overloop zeefresidu	**40**		
			1266		

Gegevens

Wat is de samenstelling? grond
Asbest verdacht? ja/nee
Zijn er bijmengingen? ja/nee
ja, puin/hout/glas/plastic/asbest;…%
Is de partij gezeefd? ja

Partijkeuring

Keuringsdatum:
Rapportnummer:
Eindconclusie: 2020-07