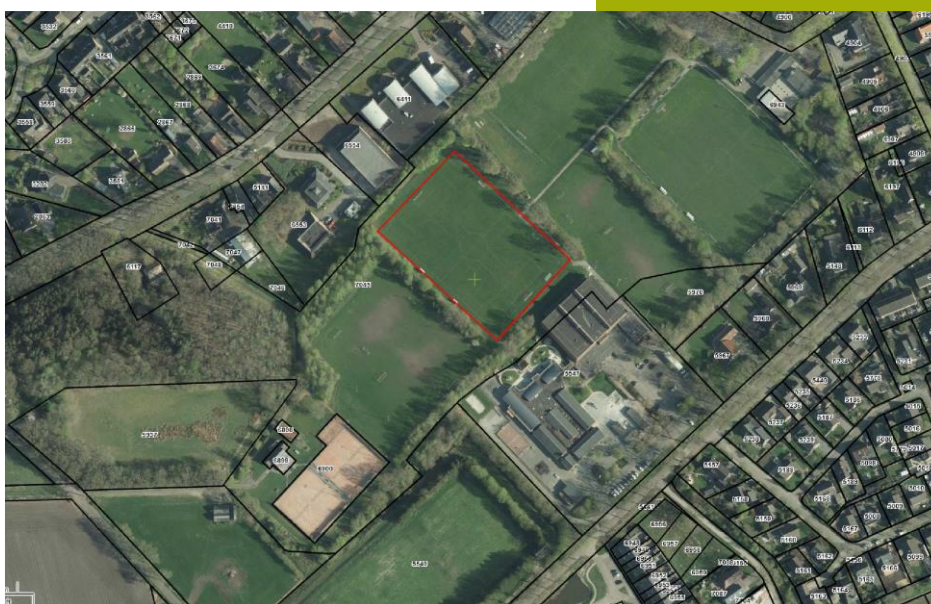


Partijkeuring
WOLVENWEG 10 RUINEN (VV RUINEN)



COLOFON

Opdrachtgever:

Plann Ingenieurs
Blankenstein 134 c | 7943 PE MEPPEL
Contactpersoon: dhr. M. van der Meer
Kenmerk: niet aanwezig

Projectgegevens:

Locatie: Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)
Projectnummer: EN05012-05
Kenmerk: 190196
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider: dhr. F. Hooghiemstra
Veldwerker: dhr. L. Boerma
Auteur: dhr. L. Boerma
Kwaliteitscontrole: dhr. F. Hooghiemstra



Drachten, 15 maart 2019

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	WERKZAAMHEDEN	4
2.1	Vooronderzoek.....	4
2.2	Onderzoekopzet	4
2.3	Veldwerk	5
3	LABORATORIUMONDERZOEK.....	6
3.1	Chemische analyses	6
3.2	Resultaten	6
3.3	Controle verhouding meetwaarden.....	6
3.4	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)	6
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	7
4.1	Conclusie	7
4.2	Aanbevelingen.....	7

Bijlagen

1	Regionale ligging en kadastrale kaart met situering partij
2	Monsternemingsplan
3	Monsternemingsformulier
4	Foto's van de partij
5	Overzicht van de partij
6	Analysecertificaat
7	Toetsingsresultaten
8	Toelichting 'Besluit bodemkwaliteit'

1 INLEIDING

In opdracht van Plann Ingenieurs is door Enviso Ingenieursbureau een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij is gelegen op het voetbalcomplex van VV Ruinen aan De Wolvenweg 10 te Ruinen. De regionale ligging van de locatie en de kadastrale kaart met de situering van de partij zijn weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding tot de partijkeuring is de wens van de opdrachtgever om inzicht te krijgen in de hergebruiksmogelijkheden van de partij in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Het doel van de partijkeuring is het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij voor hergebruik en/of toepassing (elders).

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de partijkeuring uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000, protocol 1001.

Het procescertificaat (afgegeven door KIWA Nederland BV met nummer K20832) van Enviso Ingenieursbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die -in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Enviso Ingenieursbureau is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van de te keuren partij.

2 WERKZAAMHEDEN

2.1 VOORONDERZOEK

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- opdrachtgever;
- bodeminformatiesysteem Bodemloket en gemeente;
- locatie-inspectie.

De partij betreft de bovengrond van een voetbalveld (circa 3.900 m³ teelaarde) dat in-situ is gelegen aan de Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen).

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de partij gaat vrijgekomen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een kunstgrasveld op de locatie. De oppervlakte van het nieuwe veld bedraagt circa 7.800 m². Uit informatie van het “Bodemloket” en de gemeente is gebleken dat de locatie onverdacht is op het voorkomen van verontreinigingen en er verder geen informatie beschikbaar is. Het betreft een onverdacht perceel dat in gebruik is als voetbalveld. De verwachting is dat de partij voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar).

Op basis van de verkregen gegevens blijken er geen redenen te zijn om, naast het standaard analysepakket, extra (kritische) parameters te onderzoeken of delen van de partij uit te sluiten van de partijkeuring.

2.2 ONDERZOEKSOPZET

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn zes proefboringen (01 t/m 03) verricht ten behoeve van de bodemopbouw. Uit de bodemprofielen is gebleken dat de teelaarde varieert van een diepte van 0,5 m-mv tot een diepte van 1,0 m-mv. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er tot maximaal 0,5 m-mv wordt ontgraven. De bijbehorende bodemprofielen en de situering van de proefboringen zijn toegevoegd aan het monsternemingsformulier (bijlage 3).

Op basis van protocol 1001, volgens de onderzoeksstrategie ‘keuring partijen grond of baggerspecie in depot/in-situ’, zijn het aantal boringen, monstergrepen en analyses bepaald zoals weergegeven in tabel 2.2.1.

Tabel 2.2.1: Overzicht monsterneming en chemische analyses

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Raster (m)	Grepen	Mengmonsters	Analysepakket
Teelaarde VV Ruinen	3.900/6.630	8,8 x 8,8	2 x 54	2	Standaardpakket AP-04

Het Standaardpakket AP-04 omvat de volgende parameters:

- droge stof, organische stof en lutum;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie.

2.3 VELDWERK

Bij de projectvoorbereiding is een monsternemingsplan opgesteld (bijlage 2). Voorafgaand aan de monsterneming zijn de gegevens, genoemd in het monsternemingsplan, in het veld getoetst. Eventuele wijzigingen zijn door de monsternemer weergegeven op het monsternemingsformulier (bijlage 3). Uit het monsternemingsformulier blijkt dat, ten opzichte van het monsternemingsplan, geen afwijkingen zijn vastgesteld.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer L. Boerma op 7 maart 2019 (07:30-10:30 uur). De grondsoort van de partij is beoordeeld als matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen en, mede op basis van het genoemde in paragraaf 2.1, wordt geen asbest in de partij verwacht.

De partij heeft de volgende afmetingen (maximaal): 105 x 74 x 0,5 meter (lengte x breedte x hoogte). Dit komt overeen met de omvang van 3.900 m³.

Voor de bemonstering zijn in totaal 108 boringen verricht tot onderzijde partij. Uit deze boringen zijn in totaal 108 grepen genomen, die zijn samengevoegd tot 2 mengmonsters (MMA en MMB).

In bijlage 4 zijn foto's van de partij opgenomen. In bijlage 5 is de partij op schaal ingetekend met daarbij de genomen monstergrepen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses zijn uitgevoerd door het voor AP-04 erkende laboratorium Eurofins Analytico BV, welke is geaccrediteerd volgens door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria onder nummer L010.

De monsters zijn, na voorbehandeling, conform de onderzoeksopzet (paragraaf 2.2) geanalyseerd op de stoffen uit het Standaardpakket AP-04.

3.2 RESULTATEN

Het analysecertificaat van de grondmengmonsters (kenmerk 2019032520/1, d.d. 12 maart 2019) is opgenomen in bijlage 6.

Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden, zoals deze zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. In bijlage 7 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Een toelichting op de toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit is opgenomen in bijlage 8.

In tabel 3.2.1 is de classificatie van de partij weergegeven op basis van de analyseresultaten, getoetst volgens het generieke kader voor het toepassen op landbodem.

Tabel 3.2.1: Classificatie van de partij

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Mengmonsters	Beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse ¹
Teelaarde VV Ruinen	3.900/6.630	MMA en MMB	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

1) De chemische kwaliteit is getoetst aan het generieke kader (landelijke normen). In diverse gemeenten is sprake van een lokaal bodembeleid met een gebiedsspecifiek toetsingskader. In het gebiedsspecifieke kader zijn de Lokale Maximale Waarden vastgesteld.

3.3 CONTROLE VERHOUDING MEETWAARDEN

Voor de toetsing van de homogeniteit van de partij mag per parameter de verhouding tussen hoogste en laagste meetwaarde van MMA en MMB niet groter zijn dan 2,5. Uit controle van de analyseresultaten blijkt dat geen van de verhoudingen tussen de hoogste en laagste meetwaarden groter zijn dan 2,5. De homogeniteit van de partij is hiermee gewaarborgd.

3.4 GROOTSCHALIGE BODEMTOEPASSING (GBT)

Uit de toetsing blijkt dat de partij mag worden toegepast in een grootschalige bodemtoepassing aangezien de emissietoetswaarden niet worden overschreden. In bijlage 7 zijn de toetsingsresultaten voor een GBT opgenomen.

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIE

De partij teelaarde, die in-situ is gelegen ter plaatse van het voetbalcomplex van VV Ruinen aan de Wolvenweg 10 te Ruinen, voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar). De conclusie is samengevat in tabel 4.1.1.

Tabel 4.1.1: Classificatie van de partij

Partij	Omvang (m ³ /ton)	Grondsoort	Beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse
Teelaarde VV Ruinen	3.900/6.630	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen en, mede op basis van het genoemde in paragraaf 2.1, wordt geen asbest in de partij verwacht.

De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en kan volgens het landelijke generieke kader vrij op landbodem worden toegepast. Er hoeft geen rekening te worden gehouden met de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Naast toepassing volgens het generieke kader, komt de gehele partij ook in aanmerking voor grootschalige bodemtoepassing (GBT).

4.2 AANBEVELINGEN

Het toepassen van een partij grond dient minimaal vijf werkdagen vooraf te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (<http://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Hierbij dient rekening gehouden te worden met het lokale bodembeleid van de betreffende gemeente.

Voor diverse gemeenten is een gebiedsspecifiek toetsingskader opgesteld. De vastgestelde chemische kwaliteit dient in dat geval te worden getoetst aan het gebiedsspecifieke kader van de desbetreffende gemeente.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Regionale ligging en kadastrale kaart met situering partij



Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND (AP04)

PROJECTGEGEVENS	
Projectnummer	EN05012-05
Projectnaam	Bbk partij bij VV Ruinen
Projectleider	Dhr. F. Hooghiemstra
Monsternemer(s)	Dhr. L. Boerma
Locatie monsterneming	Voetbalveld aan de Wolvenweg 10 Ruinen
<u>Opdrachtgever</u>	
Naam	PLANN Ingenieurs
Contactpersoon	Dhr. M. v/d Meer
Adres	Blankenstein 134c Meppel
Telefoonnummer	06-20159876
Doel monsterneming	bepalen milieuhygiënische kwaliteit
Uitvoerende organisatie	Enviso Ingenieursbureau
Uitvoeringsdatum monsterneming	06-03-2019

PARTIJGEGEVENS	
Opdrachtgever	producent / leverancier / eigenaar / gebruiker / overheid
Partijgrootte	ca. 6630 ton / ca.3900 m ³ / dichtheid 1,7 ton/m ³ (schatting)
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	nat / droog in situ / onder verharding / statische partij / materiaalstroom
Grondsoort	teelaarde / zand / leem / veen / klei
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16mm / D95 > 16mm
Bijzonderheden partij	nee / ja
Bijmengingen verwacht	nee / ja percentage: -
Vorm van de partij	depot / in situ
Gegevens vooronderzoek	Het betreft een onverdachte perceel wat in gebruik is als voetbalveld, de verwachting is dat de grond zal voldoen aan de Achtergrondwaarde.
Maximale bemonsteringsdiepte	0,5 m

MONSTERNEMING	
Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond / baggerspecie
Wijze van monsterneming	systematisch / gestratificeerd aselect / partij gedeeltelijk verplaatsen / partij geheel verplaatsen
Indelen in deelpartijen	nee / ja, aantal:
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	nee, zelf bepalen / ja, aantal zie bijgevoegde kaart
Motivatatie van afwijkingen	
Foto's nemen	ja

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE		
(deel)partijgrootte	AP04	max. 2.000 ton / max. 10.000 ton
	asbest	max. 2.000 ton / max. 10.000 ton
D ₉₅ < 16mm, standaard	AP04	grepen : min 0,18 kg (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
	asbest	grepen : min 0,20 kg (ca. 5x5x5 cm ³ , ca. 1 boorkoppen) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 10 kg (droog gewicht)

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS	
Apparatuur	edelmanboor Ø 7 cm / afwijkend:
Monstercodering	standaard: (deelpartij) MMA / MMB afwijkend:
Monsterverpakking	10 ltr emmers anders:
Monsteroepsel	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Aanleveren aan	Laboratorium Eurofins-Analytico BV, binnen 24 uur afwijkend:
Analyses	samenstellingsonderzoek AP-04 : nee / ja uitlogingsonderzoek : nee / ja extra kritische parameters : nee / ja
Bijzonderheden	

KWALITERING MONSTERNEMINGSPLAN			
	Naam	handtekening	datum
Projectleider	F. Hooghiemstra		01-03-2019
Gekwalificeerde en erkende monsternemer(s)	L. Boerma		07-03-2019

BIJLAGEN*:

- kaart ligging / toegang locatie : nee / ja
- kaart indeling deelpartijen : nee / ja
- kaart toelichting omvangbepaling : nee / ja
- kaart ruimtelijke verdeling grepen : nee / ja

* Doorstreepen wat niet van toepassing is

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND (AP04)

PROJECTGEGEVENS	
Projectnummer	EN05012-05
Projectnaam	Bbk partij bij VV Ruinen
Locatie monsterneming	Voetbalveld aan de Wolvenweg 10 Ruinen
Uitvoerende organisatie	Enviso Ingenieursbureau
Naam projectleider	Dhr. F. Hooghiemstra
Naam monsternemer(s)	Dhr. L. Boerma
Uitvoeringsdatum	07-03-2019
Tijd monsterneming	begintijd 7 ³⁰ uur eindtijd 10 ³⁰ uur
PARTIJGEGEVENS	
Partijgrootte:	ca. 6630 ton / ca. 3900 m ³ / dichtheid 1,7 ton/m ³ (schatting)
Afmetingen van de partij	L) 105 B) 74 H) 0,5
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:-
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%
Grondsoort:	teelaarde / zand / leem / veen / klei
Maximale korrelgrootte	D95 < 16mm / D95 > 16mm
Bepaald door	zintuiglijke waarneming / zeefproef (zie bijlage)
Bijzonderheden partij	nee / ja
Bijmengingen aangetroffen	nee / ja
Zeefproef	gezeefd materiaal: kg op zeef (>16 mm): kg percentage (>16 mm): percentage (totaal): (eventuele toelichting in bijlage) (eventuele toelichting in bijlage)
Visuele controle op asbest	nee / ja (eventuele toelichting in bijlage)
Asbest aangetroffen	nee / ja
Vorm van de partij	depot / in-situ; zie schets in bijlage 5

MONSTERNEMING	
Wijze van monsterneming conform Monsternemingsplan	ja / nee , afwijkingen:
Motivatief afwijkingen	
Indelen in deelpartijen	nee / ja, aantal (zie bijlage)
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	nee / ja, piketten / sjalonstokken /
Motivatief afwijkingen	
Foto's	ja, zie bijlage 4

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE				
(deel)partij	grootte deelpartij (m ³ /ton)	aantal grepen	monstergewicht (kg)	
			MMA	MMB
05	3900 / 1630	2x 54	10,4	10,2

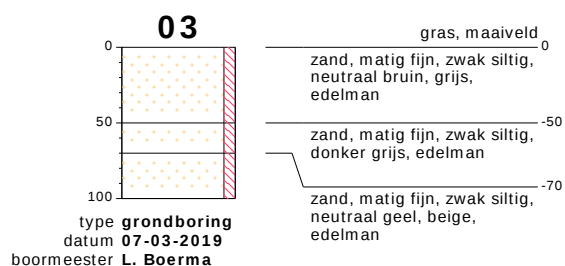
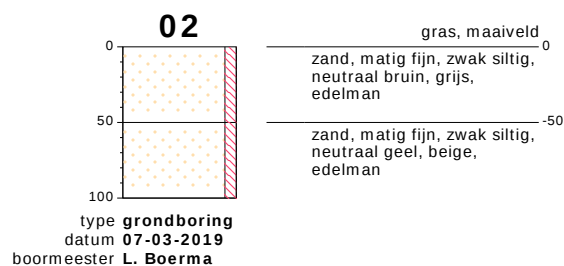
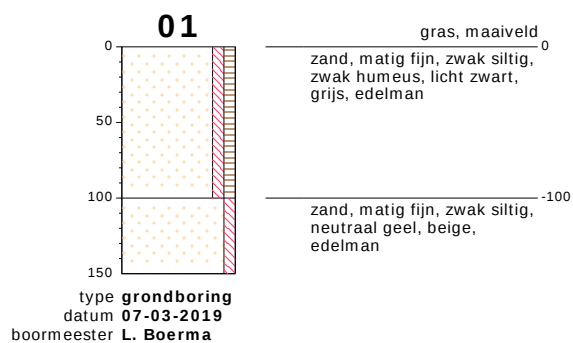
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENEN	
Apparatuur	edelmanboor Ø 7 cm / afwijkend: <u>guts</u>
Monstercodering	standaard / afwijkend
Monsterverpakking	conform plan / anders
Monsteropslag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Aanleveren aan	laboratorium Eurofins-Analytico BV, binnen 24 uur anders
Bijzonderheden	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORM. EN VERIFICATIE TOV MONSTERNEMINGSPLAN			
	naam	handtekening	datum
Gekwalificeerd en erkende monsternemer(s)	L. Boerma		07-03-2019
Projectleider	F. Hooghiemstra		13-03-2019

BIJLAGEN*:

- kaart ligging / toegang locatie : ~~nee~~ / ja, zie bijlage 1
- kaart indeling deelpartijen : ~~nee~~ / ja, zie bijlage
- kaart toelichting omvangbepaling : ~~nee~~ / ja, zie bijlage 5
- kaart ruimtelijke verdeling grepen : ~~nee~~ / ja, zie bijlage 5
- foto's (nummers, locatieaanduiding) : ~~nee~~ / ja, zie bijlage 4
- verslag zeeftest : ~~nee~~ / ja, zie bijlage
- anders : ~~nee~~ / ja, zie bijlage

* Doorstrepen wat niet van toepassing is

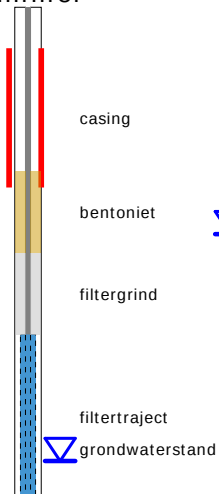


bodemprofielen schaal 1:50

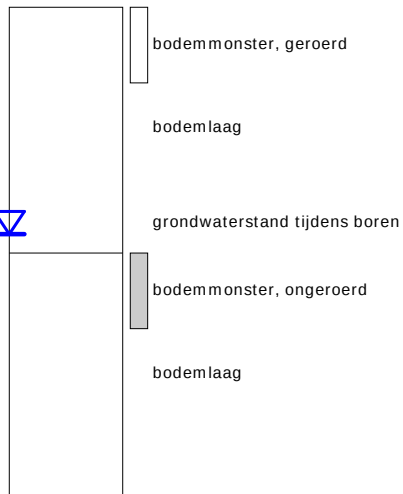
onderzoek **Bbk VV Ruinen**
projectcode **EN05012-05**
datum **07-03-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**

PEILBUIS

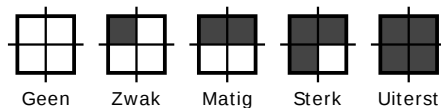
nummer



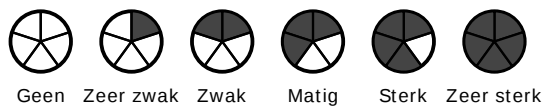
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



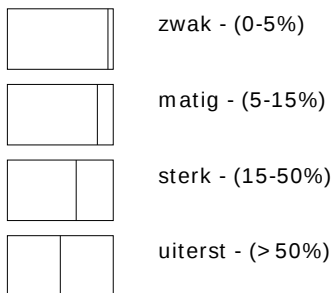
GEUR INTENSITEIT (GI)



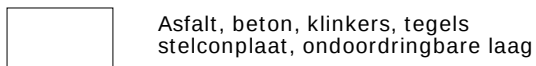
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



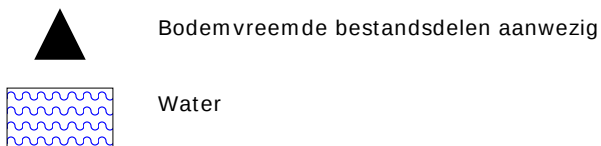
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 4

Foto's van de partij

Foto 1



Foto 2



Bijlage 5

Overzicht van de partij

mev

0.5m

105m

01

$$\frac{3900 \text{ m}^3}{100} = \frac{39}{0.5} = \sqrt{78} = 8.83$$

afgevoerd 8,8 m x 8,8 m

$x^{(1)}$ Proccessing

 ¹ monsternamepunt
 ¹ foto met nummer

0m

	Schaal
--	--------

GETEKEND	CONTROLE
----------	----------

A3

Bovenaanzicht

LOCATIE: I:\ENVISU\BASIS\ERKENNINGEN\ENVISU\BRL 1000\SLANDAARD.dwg

Bijlage 6

Analysecertificaat

Enviso BV
T.a.v. Lammert Boerma
Postbus 508
9200 AM DRACHTEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019032520/1
Uw project/verslagnummer	EN05012-05
Uw projectnaam	Bbk Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05012-05	Certificaatnummer/Versie	2019032520/1
Uw projectnaam	Bbk Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)	Startdatum	07-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Mar-2019/14:44
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Lammert Boerma	Pagina	1/2
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.8	9.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	83.5	83.1
A Organische stof	% (m/m) ds	5.0	5.3
A Lutum	% (m/m) ds	2.0	2.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	18	19
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.066	0.067
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	22	24
A Zink (Zn)	mg/kg ds	23	24
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	3.3	3.6
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA	07-Mar-2019	10594076
2	MMB	07-Mar-2019	10594077

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05012-05	Certificaatnummer/Versie	2019032520/1
Uw projectnaam	Bbk Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)	Startdatum	07-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Mar-2019/14:44
Monsternemer	Lammert Boerma	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾	<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	0.0052	0.0052
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	<0.050	<0.050
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	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.8	4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA	07-Mar-2019	10594076
2	MMB	07-Mar-2019	10594077

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019032520/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10594076					0540220335	MMA
10594077					0540220336	MMB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019032520/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019032520/1

Pagina 1/1

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

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

Toetsingsresultaten

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer EN05012-05
 Uw projectnaam Bbk Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)
 Uw ordernummer
 Datum monstername 07-03-2019
 Monsternemer Lammert Boerma
 Certificaatnummer 2019032520
 Startdatum 07-03-2019
 Rapportagedatum 12-03-2019

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		5	5.3	5.15							
Lutum		2	2.3	2.15							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.8	9.6								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	83.5	83.1	83.3							
Organische stof	% (m/m) ds	5	5.3								
Lutum	% (m/m) ds	2	2.3								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	18	19	70.36		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.2101	<= AW	0.2	0.6	1.2	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.266	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10	18.58	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.066	0.067	0.0929	<= AW	0.05	0.15	0.3	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	8.067	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.05	<= AW	1.5	1.5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	34.11	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	24	51.26	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	2.721							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.162							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.3	3.6	6.696							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	27.21	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013							
PCB 138	mg/kg ds	0.001	<0.0010	0.0016							
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001	0.0016							
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0052	0.0101	<= AW	0.0049	0.02	0.04	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	0.35	<= AW	0.5	1.5	3	6.8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	21								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.8	4.5								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10594076 MMA
 2 10594077 MMB

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T8 Beoordeling kwaliteit van een partij grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer	EN05012-05
Uw projectnaam	Bbk Wolvenweg 10 te Ruinen (VV Ruinen)
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	07-03-2019
Monsternemer	Lammert Boerma
Certificaatnummer	2019032520
Startdatum	07-03-2019
Rapportagedatum	12-03-2019

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	ETW	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		5	5.3	5.15								
Lutum		2	2.3	2.15								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.8	9.6									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	83.5	83.1	83.3								
Organische stof	% (m/m) ds	5	5.3									
Lutum	% (m/m) ds	2	2.3									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	18	19	70.36		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.2101	<= AW	0.2	0.6	1.2	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.266	<= AW	3	15	30	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10	18.58	<= AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.066	0.067	0.0929	<= AW	0.05	0.15	0.3	0.83	4.8	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	8.067	<= AW	4	35	70		100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.05	<= AW	1.5	1.5	3	88	190	105	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	34.11	<= AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	24	51.26	<= AW	20	140	200	200	720	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	2.721								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.162								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.3	3.6	6.696								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.081								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	27.21	<= AW	35	190	190	190	500		2000
Polychloorbifenyleen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013								
PCB 138	mg/kg ds	0.001	<0.0010	0.0016								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001	0.0016								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0052	0.0101	<= AW	0.0049	0.02	0.04	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Chryseene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	0.35	<= AW	0.5	1.5	3	6.8	40		40
Fysisch-chemische analyses												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	21									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.8	4.5									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10594076	MMA
2	10594077	MMB

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toelichting 'Besluit bodemkwaliteit'

8 BESLUIT BODEMKWALITEIT

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) heeft ten doel milieuhygiënische voorwaarden te stellen aan de toepassing van bouwstoffen, grond en baggerspecie ter bescherming van de bodem en het oppervlaktewater. Kortom, streven naar duurzaam bodembeheer. Daarom stelt het Bbk randvoorwaarden aan het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem en het oppervlaktewater.

De Regeling bodemkwaliteit (Rbk) geeft een technische invulling aan de hoofdregels van het Bbk en uitleg over de uitvoering. In de Rbk staan onder andere de normen, de wijze waarop de kwaliteit van bouwstoffen, grond en baggerspecie kan worden bepaald en hoe de normen moet worden getoetst. Het Bbk en de Rbk vullen elkaar aan en zijn niet los van elkaar te gebruiken.

8.1 CERTIFICERING

Grond die voor toepassing in werken in aanmerking komt, dient aan de kwaliteitseisen uit het Bbk te voldoen. De gebruiker dient te bewijzen, dat de grond aan deze kwaliteitseisen voldoet. Dit bewijs kan onder meer geleverd worden door het uitvoeren van een partijkeuring. In het kader van het Bbk zijn door het ministerie van VROM-eisen gesteld aan degene die en de wijze waarop een partijkeuring dient te worden uitgevoerd. Het feitelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe aangewezen gecertificeerde instantie.

Kwalificatie van de monsterneming

Enviso Ingenieursbureau voldoet aan het ISO 9001 kwaliteitssysteem evenals de BRL (beoordelingsrichtlijn) 1000 van het SIKB en is op basis hiervan gecertificeerd voor het procescertificaat 'Monsterneming voor partijkeuringen', versie 8.0, d.d. 17 juni 2009 (afgegeven door KIWA N.V. met nummer K20832). De monsterneming wordt uitgevoerd door gekwalificeerde medewerkers conform protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', versie 2.0, d.d. 17 juni 2009.

Certificering van de chemische analyses

Het laboratorium Eurofins Analytico is door het ministerie van VROM aangewezen als één van de laboratoria die analyses in het kader van het Bbk mag uitvoeren. De aanwijzing van deze laboratoria vindt plaats door accreditatie op grond van het Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit (AP-04). Deze AP-04 accreditatie heeft betrekking op samenstellings- en uitloogonderzoek van grond. Het AP-04 stelt hoge eisen aan de wijze waarop metingen worden uitgevoerd, de hoeveelheid monstermateriaal die in bewerking wordt genomen en de monstervoorbehandeling. Op deze wijze wordt de kwaliteit van de analyses daadwerkelijk gewaarborgd.

8.2 TOETSINGSKADER

Grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden mogen altijd worden toegepast en grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbare risico mogen nooit worden toegepast. Dit geldt ook voor grond en baggerspecie die boven de interventiewaarden zijn verontreinigd als gevolg van lokale puntbronnen.

Systeem van toetsing grond en baggerspecie

Voor het bepalen van de milieuhygiënische toepassingsmogelijkheden van de grond of baggerspecie, dient getoetst te worden aan het lokale bodembeleid. Het lokale bodembeheer wordt het 'gebiedsspecifieke kader' genoemd. Voor de bodembeheerders die geen lokale normstelling wensen geldt het 'generieke kader'.

De kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie van de toepassingslocatie. Daarom zijn voor zeven bodemfuncties referentiewaarden (maximale waarden) vastgesteld, de bodemkwaliteitsklassen. Deze zeven bodemfuncties worden gebruikt in het gebiedsspecifieke kader. Voor het generieke kader zijn de zeven bodemfunctieklassen voor grond samengevoegd tot twee bodemfunctieklassen: Wonen en Industrie. Voor waterbodem zijn geen bodemfunctieklassen vastgesteld. Alle locaties die niet zijn ingedeeld vallen automatisch onder de achtergrondwaarden.

- Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar): moestuinen en volkstuinen, natuur en landbouwgrond;
- Bodemfunctieklassie Wonen: wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden;
- Bodemfunctieklassie Industrie: ander groen, bebouwing, industrie, infrastructuur.

Generieke toetsingskader

Binnen het generieke kader wordt het gebruik van de landbodem geografisch vastgelegd in bodemfunctieklassen, en wordt zowel de landbodem als de waterbodem ingedeeld in bodemkwaliteitsklassen. De toepassingseisen die op een bepaalde locatie gelden worden gevormd door de combinatie van de eis die op grond van de bodemfunctieklassie geldt, en de eis die op grond van de ter plekke aanwezige bodemkwaliteitsklassie geldt. De strengste van die twee geeft de uiteindelijke eis.

Er zijn op deze algemene systematiek twee uitzonderingen:

- 1 Bij het op de kant brengen van baggerspecie op het direct aan de watergang gelegen perceel hoeft de kwaliteit van die baggerspecie alleen aan de door het Bbk gegeven kwaliteitseisen te doen;
- 2 Toepassingen die dikker zijn dan 2 meter en in een omgeving van meer dan 5.000 m³, de zogenaamde grootschalige toepassingen van grond en baggerspecie. Deze kunnen worden uitgevoerd wanneer wordt voldaan aan door het Bbk gegeven standaardnormen. In dat geval hoeft alleen te worden voldaan aan een aantal standaardnormen.

Gebiedsspecifieke kader

Door het bevoegd gezag is in het bodembeleid gebiedsspecifiek toetsingskader vastgesteld. De toetsingsmethodiek is gelijk aan de toetsingsmethodiek aan het generieke kader, waarbij de maximale waarden zijn gewijzigd in lokale maximale waarden.

Gehanteerde waarden

- *Achtergrondwaarden:* Landelijke geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond en bagger' wordt genoemd;
- Maximale waarden voor de bodemfunctieklassen: landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd. Voor de generieke toetsing van op de landbodem toe te passen grond en baggerspecie worden twee bodemfunctieklassen onderscheiden: Wonen en Industrie;
- *Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen:* landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. Voor de generieke toetsing van op de landbodem toe te passen grond en baggerspecie worden twee bodemkwaliteitsklassen onderscheiden: Wonen en Industrie. Bij toepassing op de waterbodem worden eveneens twee bodemkwaliteitsklassen onderscheiden: klasse A en klasse B;
- *Interventiewaarden:* landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming. Bij overschrijding van deze waarden moet nader worden onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de risico's voor mens, plant of dier ongedaan te maken en of spoedige sanering op grond van artikel 37 van de Wet bodembescherming nodig is;
- *Lokale maximale waarden:* Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen.

Partijen grond die voldoen aan de kwaliteitseisen Achtergrondwaarden (AW) zijn betreft de milieuhygiënische kwaliteit per definitie binnen het generieke kader én het gebiedsspecifieke kader altijd vrij toepasbaar.

8.3 TOETSING

Toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

De samenstellingswaarden worden voor toepassing in of op landbodem getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Rbk), de bodemkwaliteitsklasse Wonen en de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Deze waarden zijn afhankelijk van het humus- en het lutumgehalte.

De samenstellingswaarden worden voor toepassing in of op waterbodem getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Rbk), de bodemkwaliteitsklasse A en de bodemkwaliteitsklasse B. Deze waarden zijn afhankelijk van het humus- en het lutumgehalte.

Als de verhouding tussen de hoogste en laagste werkelijk gemeten waarde gelijk aan of hoger is dan een factor 2,5, dan moet worden nagegaan of er sprake is van fouten in de monsterneming en/of analyseprocedure. Als een meetwaarde kleiner is dan de bepalingsgrens van de analyse, dan wordt met de vastgestelde waarde (bepalingsgrens) de gemiddelde meetwaarde bepaald.

8.4 BODEMKWALITEITSKLASSE

Na relatering aan de samenstellingswaarden kunnen de onderstaande hergebruiksmogelijkheden worden onderscheiden:

AW (achtergrondwaarden)

Grond of baggerspecie kan vrij, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op zowel land- als waterbodem, indien (zie artikel 4.2.2 en 4.10.2 van Rbk):

- de gehalten van één van de gemeten stoffen de maximale waarden AW (achtergrondwaarden = schone grond) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond of baggerspecie in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.
Dan wel:
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Wonen (Wo) overschrijdt, én
 - bij meting van ten minste 2 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalte van max. 1 stof verhoogd is;
 - bij meting van ten minste 7 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 2 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 16 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 3 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 27 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 4 stoffen verhoogd zijn;
 - bij meting van ten minste 37 stoffen de rekenkundig gemiddelde gehalten van max. 5 stoffen verhoogd zijn;
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op zowel land- als waterbodem vrij worden toegepast, er hoeft geen rekening te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Bodemkwaliteitsklasse Wonen

Grond of baggerspecie kan als Wonen, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op landbodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Wonen (Wo) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op landbodem worden toegepast, mits de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als functie wonen of industrie heeft.

Bodemkwaliteitsklasse Industrie

Grond of baggerspecie kan als Industrie, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op landbodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie (In) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op landbodem worden toegepast, mits de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als functie industrie heeft.

Kwaliteitsklasse A

Grond of baggerspecie kan als kwaliteitsklasse A, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op waterbodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden kwaliteitsklasse A overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op waterbodem worden toegepast, mits de waterbodem ter plaatse van de toepassingslocatie de kwaliteitsklasse A of B heeft.

Kwaliteitsklasse B

Grond of baggerspecie kan als kwaliteitsklasse B, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op waterbodem, indien (zie artikel 4.2.1 en 4.10.2 van Rbk):

- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden kwaliteitsklasse B overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

De partij kan volgens het generieke kader in of op waterbodem worden toegepast, mits de waterbodem ter plaatse van de toepassingslocatie de kwaliteitsklasse B heeft.

Niet toepasbaar

Grond of baggerspecie is niet toepasbaar, indien:

- de gehalten van de stoffen de waarden voor bodemkwaliteitsklasse Industrie c.q. B overschrijden.

Mogelijk dat de partij voldoet aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (artikel 44 t/m 53 van Bbk). Zo niet, dan dient te partij te worden gereinigd of te worden gestort.

Grootschalige toepassing

Op grond van artikel 63 in het Bbk mogen alleen de volgende toepassingen onder de noemer van grootschalige toepassingen worden toegepast:

- toepassingen van grond en baggerspecie in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen;
- toepassingen van grond en baggerspecie voor het afdekken van een saneringslocatie of een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen van de omgeving;
- toepassingen van grond en baggerspecie in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en de vlote en veilige afwikkeling van de scheepvaart;
- toepassing van grond en baggerspecie in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen.

Voor overige toepassingen, zoals ophogingen van industrieterreinen en woningbouwlocaties, verspreiding of tijdelijke opslag van baggerspecie, kan dus niet worden gekozen voor het toetsingskader voor grootschalige toepassingen.

Grond kan als grootschalige toepassing, dus zonder bodem beschermende IBC-maatregelen, worden toegepast in of op zowel land- als waterbodembodem, indien:

- de partijkeuring heeft plaatsgevonden conform het gebruikersprotocol voor schone grond, én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie (In) overschrijdt, én
- de grond aanééngesloten wordt verwerkt in hoeveelheden van tenminste 5.000 m³, én
- de grond wordt verwerkt met een minimale hoogte van 2 meter (voor wegen en spoorwegen geldt een minimale toepassingshoogte van 0,5 meter), én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de emissietoetswaarden (mg/kg.ds, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) overschrijdt, én
- het gehalte van één van de gemeten stoffen de maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) overschrijdt, én
- het voornemen tot gebruik van de grond in een werk, vijf werkdagen voor gebruik van tevoren melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag, zie ook 'Meldingsplicht voor toepassing'.

Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van tenminste 0,5 meter. De leeflaag moet geschikt zijn voor de functie en passen bij de daadwerkelijke kwaliteit van de omliggende bodem.

Toetsing aan de emissie(toets)waarden

Indien uit toetsing is gebleken dat de gehalten van één of meerdere anorganische parameters groter is dan de emissietoetswaarden (mg/kg.ds, zie tabel 1 en 2 bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit) en kleiner dan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse Industrie, dan dient voor die anorganische parameters een uitloogproef te worden uitgevoerd. Om de uitloogwaarde te bepalen wordt in het laboratorium een kolomproef op de grond uitgevoerd. De kolomproef dient te worden uitgevoerd volgens NEN 7373 of NEN 7383 door een door VROM erkend laboratorium. Er vindt bij deze proef gedurende een vastgestelde periode een continue doorstroming plaats van licht aangezuurd water door een kolom waarin zich een monster van de grond bevindt. Na analyse van het uitloogwater wordt de emissiewaarde berekend.

Emissietoetswaarden en Maximale emissiewaarden parameters Bbk

Parameter	Emissietoetswaarde (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)
Barium	n.v.t.	n.v.t.
Cadmium	4,3	0,051
Kobalt	130	0,24
Koper	113	1,0
Kwik	4,8	0,49
Lood	308	15
Molybdeen	105	0,48
Nikkel	100	0,21
Zink	430	2,1

De waarden in bovenstaande tabel gelden voor standaard bodem: humus 10% en lutum 25%

8.5 SPLITSEN VAN PARTIJEN

Het Bbk biedt de mogelijkheid om partijen te splitsen, zoals beschreven in artikel 4.3.1. van de Rbk. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijk partij. Degene die de splitsing uitvoert blijft verantwoordelijk voor de splitsing en moet onderstaande gegevens in de administratie vastleggen:

- de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

8.6 MELDINGSPLICHT VOOR TOEPASSING

Degene die voornemens is grond of baggerspecie toe te passen als bedoeld in het Bbk dient in beginsel dat voornemen tenminste vijf werkdagen van tevoren te melden via de Minister van VROM bij het bevoegd gezag.

In de praktijk zal een dergelijke melding geschiedt via het meldpunt bodemkwaliteit (meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl) aan Agentschap NL dat daartoe is gemandateerd door de Ministerie van VROM. De meldingsplicht geldt niet voor de volgende toepassingen:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorende perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt toegepast;
- het toepassen van grond of baggerspecie uit de watergang over de aan het watergang grenzende perceel met het oog op het herstellen of verbeteren van het profiel van de watergang of de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³.

Houd rekening met het lokale bodembeleid van de gemeente, in diverse gemeenten is een gebiedsspecifiek toetsingskader opgesteld.

