

DATUM 29 december 2020
KENMERK N203809.005/AOO
CONTACTPERSOON ing. A.R. Oosterhof
TELEFOONNUMMER
BIJLAGE Situatie tekening
Analysecertificaat
Toetsingstabel
Transportbonnen
Kwaliteit aanvulgrond
Foto's
ONDERWERP Evaluatie Waalstraat 19 Andelst

Aan
Omgevingsdienst Regio Arnhem
T.a.v. de heer F. van den Berg
Postbus 3066
6802 DB ARNHEM

Geachte heer Van den Berg

Hierbij doen wij u het evaluatieverslag toekomen met betrekking tot de bodemsanering op de locatie Waalstraat naast huisnummer 19 te Andelst.

Op de locatie is een zendmast aanwezig met een aggregaat. Op maandag 19 oktober 2020 heeft bij het opstarten van de aggregaat een lekkage van een brandstofslang plaatsgevonden, waardoor dieselolie vanuit de leidingen van de aggregaat op de onverharde bodem terecht is gekomen.

Verontreinigings situatie

In overleg met Bodem & Ontwikkeling heeft Den Hartog, in het kader van de zorgplicht direct 3 á 4 m³ verontreinigde grond ontgraven en op folie geplaatst waarna de grond is afgedekt met folie. Dinsdag 20 oktober heeft mevrouw. A.R. Oosterhof van Nipa Milieutechniek bv (milieukundig begeleider onder certificaat BB-01) controlemonsters genomen van de putbodem (P01) en van twee putwanden (W01 en W02). Uit de resultaten van de controlemonsters is gebleken dat in beide putwanden en in de putbodem nog verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn. Het maximale gehalte (W02) is net onder de interventiewaarde.

Op basis van artikel 13 van de Wet bodembescherming dienen verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987, zo veel mogelijk en zo snel mogelijk te worden gesaneerd. In deze situatie geval is het mogelijk om de verontreiniging volledig te verwijderen omdat de verontreiniging goed bereikbaar is.

Saneringsplan

Voor de sanering van de oliespot is door NIPA Milieutechniek bv. een Plan van Aanpak opgesteld (kenmerk N203809.001/AOO d.d. 29 oktober 2020). Het Plan van Aanpak is beoordeeld en akkoord bevonden door de Omgevingsdienst Regio Arnhem (bief met zaaknummer 1952139629, d.d. 18 november 2020).

Saneringsdoelstelling

Het doel van de saneringswerkzaamheden is de verontreiniging als gevolg van de calamiteit volledig te verwijderen. De Achtergrondwaarde geldt hierbij als terugsaneerwaarde.

Saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn op 23 november 2020 uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door Bodem en Ontwikkeling, erkend conform de BRL 7000, protocol 7001 (certificaat EC-SIK-70109), onder begeleiding van erkende milieukundige begeleider mevrouw A.R. Oosterhof van NIPA milieutechniek (certificaat BB-01).

De werkzaamheden zijn gestart met een startwerkbijeenkomst, waarna de verontreinigde grond verder is ontgraven. Op basis van de analyseresultaten van de bemonstering van 20 oktober en visuele waarnemingen is over een oppervlakte van circa 25 m² ontgraven tot circa 0,4 meter –mv. De vrijgekomen grond is eerst op een folie geplaatst, waarna deze is opgeladen op een vrachtwagen. Tevens is het depot van de op 19 oktober ontgraven grond afgevoerd. De grond 18,94 ton (circa 10,5 m³) is onder afvalstroomnummer 109692020327 afgevoerd naar de erkende verwerker Janssen Recycling te Son en Breugel.

Nadat de ontgraving op basis van de zintuiglijke waarnemingen schoon was beoordeeld, zijn conform de BR 6000, protocol 6001, drie controlemonsters genomen, één van de putbodem (P02) en twee van de putwanden (W03 en W04). Deze zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie. Uit de analyseresultaten is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gebleken. Hiermee is voldaan aan de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde en daarmee is voldaan aan de saneringsdoelstelling.

Aanvulling

De ontgraving is aangevuld met klei, van kwaliteitsklasse AW2000 afkomstig van de Zwaluwe III te Zaltbommel. De partij is gekeurd conform de BRL 1000, protocol 1001 (Hopman en Peters, kenmerk P2000398 d.d. 26 juni 2020). Er is 15 m³ klei grond gebruikt voor het aanvullen van de ontgraving.

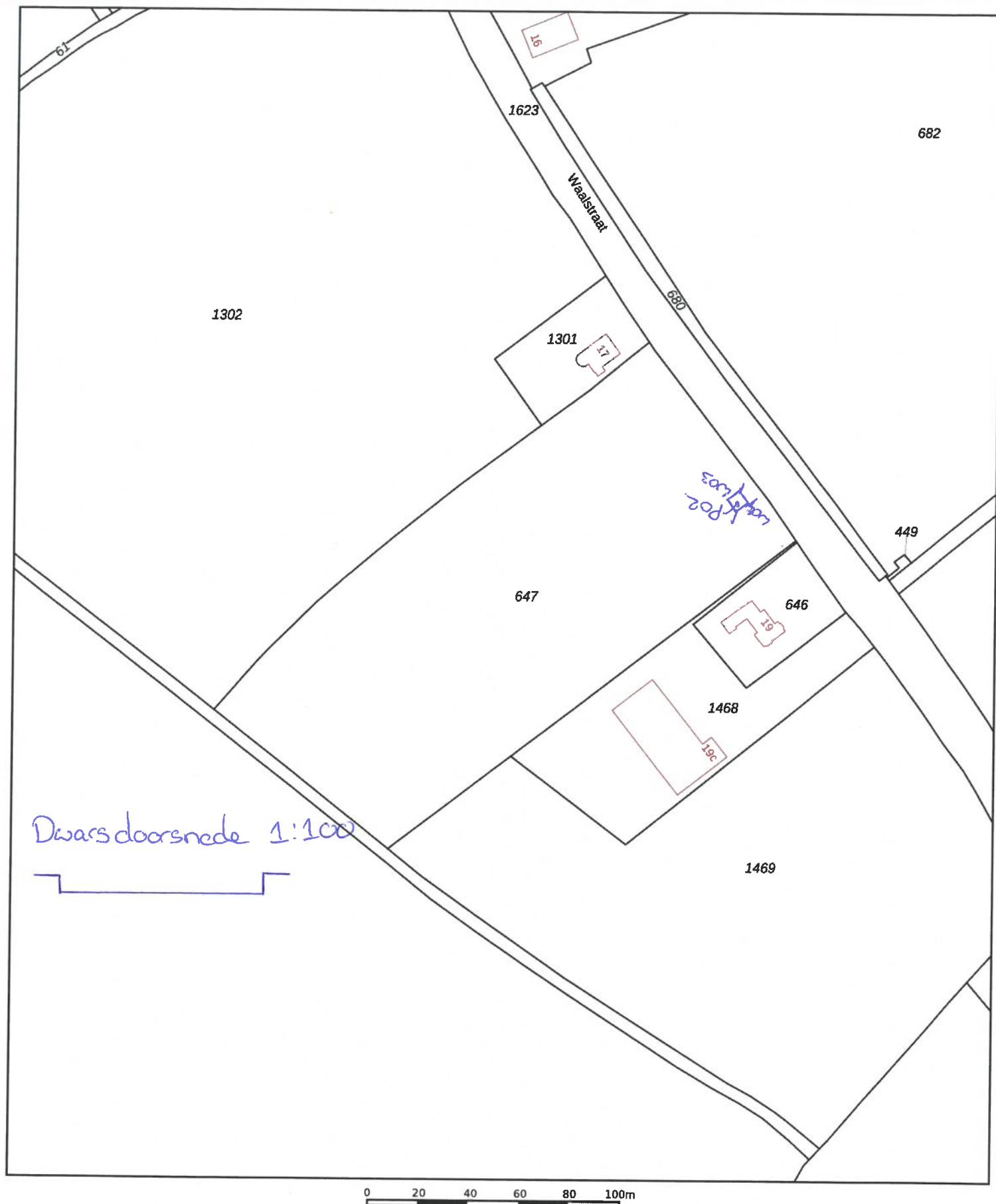


Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,

ing. A.R. Oosterhof
projectleider bodemsanering/
milieukundig begeleider

Interne controle

Bijlage 1



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Valburg

Sectie H

Perceel 647

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 oktober 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020187263/1
Uw project/verslagnummer	N203809
Uw projectnaam	Waalstraat 19 te Andelst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N203809
 Uw projectnaam Waalstraat 19 te Andelst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020187263/1
 Startdatum analyse 23-Nov-2020
 Datum einde analyse 24-Nov-2020
 Rapportagedatum 24-Nov-2020/07:31
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.6	84.9	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	14.1 ¹⁾	2.4 ¹⁾	2.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	86	97	97
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, P02: 0-15	Grond (AS3000)	11718752
2	2, W03: 0-15	Grond (AS3000)	11718753
3	3, W04: 0-15	Grond (AS3000)	11718754

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020187263/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11718752	1, P02: 0-15				
0538385159	P02	0	15		
11718753	2, W03: 0-15				
0538385139	W03	0	15		
11718754	3, W04: 0-15				
0538385151	W04	0	15		



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: BNPPNL2A
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 2020187263/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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 2020187263/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020187263/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Monster nr.

De monsternemingsdatum is onbekend

11718752

11718753

11718754

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 3

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

Projectnummer	N203809
Projectnaam	Waalstraat 19 te Andelst
Ordernummer	
Datum monstername	
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020187263
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	24-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,6	93,6						
Organische stof	% (m/m) ds	14,1	14,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,489						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,482						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,482						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	5,461						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	2,482						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,979						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	17,38	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11718752	1, P02: 0-15
Eindoordeel:		
Altijd toepasbaar		
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	N203809
Projectnaam	Waalstraat 19 te Andelst
Ordernummer	
Datum monstername	
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020187263
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	24-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11718753	2, W03: 0-15

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	N203809
Projectnaam	Waalstraat 19 te Andelst
Ordernummer	
Datum monstername	
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020187263
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	24-11-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11718754	3, W04: 0-15

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4

De Begeleider is aansprakelijk voor de juistheid van de gegevens en is alleen aansprakelijk als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender heeft laten tekenen. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender.

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE- / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (vak5))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar

afzender Bodem & Ontwikkeling BV
straat + nr Pastoor P. Thijssenlaan 41
postc. + woonpl. 6029 RL Sterksel
VIHB-nummer NB519615VIHB

2

factuuradres Bodem & Ontwikkeling BV
postbus of straat + nr Pastoor P. Thijssenlaan 41
postc. + woonpl. 6029 RL Sterksel

3^a

ontdoener TripleA Networks
straat + nr Spinnerij 15
postc. + woonpl. 7122 MR AALDEN

4^a

uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/ vervoerder H. Kuipers BV
straat + nr Hei-Eind 1
postc. + woonpl. 5493 PM SINT OEDENRODE

6



BraBoB b.v.
Tel: 040 - 205 58 10
info@brabob.nl
Kvk: 17254699
ISO-9001:NL10/81826241
VCA: NL/07/102875.00
BRL9335-1: K102936/01
BRL7500-7510: K102937/01

locaties:
Grondbank De Kempen
Pastoor Thijssenlaan 43
6029 RL Sterksel

Grondbank Midden-Brabant
Statendamweg 100
4905 BP Oosterhout

3^b

locatie van herkomst Waalstraat 19 Andelst
straat + nr
postc. + woonpl.
datum aanvang transport 23-11-2020

4^b

locatie van bestemming Jansen Recycling b.v.
straat + nr Kanaaldijk Zuid 24
postc. + woonpl. 5691 NL SON EN BREUGEL
datum ontvangst transport 23-11-2020

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

VIHB-nummer 516245 VXHX
kenteken 66 BPT-8

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
109692020327	Verontreinigde Grond (minerale olie)	bulk	17 05 04	F02		

Alle transporteenheden welke worden aangeboden dienen afgedekt te zijn middels kleppen of zeil.

Jansen Recycling BV : Kanaaldijk Zuid 24 5691 NL SON EN BREUGEL TEL.088 - 877
NUM : 23/11/2020 WEEGBON INGAAND NR.: SO362581
VERVOERDER : Eigen vervoer bedr. en KENTEKEN : 66-BPT-8
CONTAINERNR. :
KENNINGNEMER : Bodem & Ontwikkeling B DEBITEURNR. : 250924
Pastoor P. Thijssenlaan
6029 RL STERKSEL

PRODUKT : 48T Verontreinigde grond, niet gevaarlijk
BRUTO GEWICHT : 38860 KG TIJD : 13:51 012882 Weegb
TARRA GEWICHT : 19920 KG TIJD : 13:58 010514 Weegb
NETTO GEWICHT : 18940 KG
OPMERKING :

AANB./ONTDOEN.: Bodem & Ontwikkeling B HERKOMST: Zie werkadres
AFVALSTROOMNR OMSCHRIJVING AFVALGR.CODE BE/VEW CODE
109692020327 F05

Bijlage 5

Tonny Hofmans & Zn.
Maasdijk 8, 5321 GP Hedel
info@tonnyhofmans.nl

Tel 073-5991859
Fax 073-5992650

Mob 06-22414361 (Joost Hofmans)



Zand- & Grondhandel Bon nr. 30456

Product	
Ophoogzand	
Straatzand	
Zand voor zandbed	
Zandbakkenzand	
Sportveldenzand	
Vloerenzand	
Rijbakkenzand	
Metselzand	
Valbreekzand	
Brekerzand	
Drainzand	
Voegzand	
Menggranulaat	
Grind/split	
Tuingrond/teelaarde	
Klei	X 15 m ³
Bomengrond	
Bomenzand	
Bomengranulaat	
Maaszand	
Zeezand	
Klant	Kuipers
Certificaatnummer	
Locatie	Onstede
Kenteken	Gins 8xh
Datum	23 nov
Tijd	
Handtekening	Afgehaald



www.tonnyhofmans.nl



Postbus 253
3700 AG Zeist
KvK: 16087130
Telefoon: 030 691 59 31
www.hopmanenpeters.nl
info@hopmanenpeters.nl
IBAN: NL97RABO0385241666
BTW: NL 8023.22.621.B.01

PARTIJKEURING (AP04)
BRL 1000, PROTOCOL 1001
WALUWE III TE ZALTBOMMEL



Rapportnummer: P2000398

Partijkeuring (AP04) Waluwe III te Zaltbommel

Opdrachtgever:

VMV Projecten B.V.
De heer G. (Gerrit) van Kruistum
Parallelweg 3
3927 BZ RENSWOUDE

HOPMAN EN PETERS

26 juni 2020

Opgesteld door:	E.C. (Christy) den Hertog
Gecontroleerd door:	ing. A.A.R. (Richard) de Nijs
Contactpersoon/ projectleider:	ing. A.A.R. (Richard) de Nijs

Disclaimer:

Dit rapport is eigendom van de opdrachtgever van Hopman en Peters en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het vervaardigd is. Dit uitsluitend met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit rapport blijven berusten bij Hopman en Peters. Kwaliteit en verbetering van product en processen hebben bij Hopman en Peters hoge prioriteit. Hopman en Peters hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

Uitvoerende medewerkers van Hopman en Peters zijn erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieu hygiënische bodem- en waterbodemonderzoeken conform de protocollen 1001, 2001, 2002, 2018 en 6001.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING.....	4
1.2 DOEL	4
1.3 KWALITEITSBORGING	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 ACTUELE EN HISTORISCHE GEGEVENS	6
3. UITGEVOERD VELDWERK EN LABORATORIUMONDERZOEK	11
3.1 VELDWERK	11
3.2 ANALYSES	12
4. ANALYSERESULTATEN.....	13
5. CONCLUSIE EN AANBEVELING	14
5.1 CONCLUSIE	14
5.2 EINDCONCLUSIE	14
5.3 AANBEVELING	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	AANDUIDING LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	HISTORISCHE GEGEVENS
BIJLAGE 3	MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER EN SITUATIETEKENING
BIJLAGE 4	FOTO'S
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICAAT
BIJLAGE 6	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 7	TOELICHTING TOETSING

1. INLEIDING

Door VMV Projecten B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 'Beoordelingsrichtlijn beoordeling voor partijkeuringen, Protocol 1001, Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'.

De locatie is gelegen op een braakliggend terrein aan de Oude Bosscheweg tegenover huisnummer 5 in Zaltbommel.

Het gebied waarbinnen het terrein ligt is lokaal bekend onder de naam Waluwe III te Zaltbommel.

1.1 Aanleiding

In verband met de voorgenomen afvoer van de grond dient, in het kader van de acceptatie, een partijkeuring te worden uitgevoerd. Op basis van de bekende gegevens is de verwachting dat de partij in aanmerking komt om te worden hergebruikt.

1.2 Doel

Doel van deze partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond (klei) om zo te kunnen bepalen wat de (her)gebruiksmogelijkheden ervan zijn.

1.3 Kwaliteitsborging

Hopman en Peters heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters *"keurt geen eigen grond"* waarmee de onafhankelijkheid van de partijkeuringen is gewaarborgd.

Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2015 (*certificaatnr.: EC-KWA-01512*).

De partijkeuring wordt uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 1000 versie 9.0 'Monsterneming grond voor partijkeuringen' met het daarbij behorende protocol 1001.

Het veldwerk is uitbesteed aan het externe veldwerkbureau Stevens Milieukundig Veldwerk. Het registratienummer van Stevens Milieukundig Veldwerk voor BRL 1000, met bijbehorende protocollen, is K46240/08.

De hierop van toepassing zijnde erkenning is opgenomen in de lijst van erkenningen van Rijkswaterstaat:

<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

De uitvoering van de analyses wordt verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium.

Hopman en Peters maakt aan de opdrachtgever bij dezen bekend, dat bij een klacht over de uitvoering van de activiteiten onder dit certificatieschema, zich in eerste instantie wendt tot de organisatie en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling waarbij Hopman en Peters is gecertificeerd.

onderzoeksvraag	antwoord	bron
	(bovengrond)	
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart	Boven- en ondergrond: klasse achtergrondwaarde	Bodemkwaliteitskaart
Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen. Zo ja waar?	Ja, puinhoudende zandgrond bovengrond en kleiige ondergrond	Opdrachtgever
Is de bodem asbestverdacht?	Ja, enkel de bovengrond	zie tabel 2
Wordt op de locatie of een deel daarvan bodemverontreiniging vermoed?	Ja, stoffen uit het standaardpakket	Opdrachtgever
Welke doelstelling en onderzoekmethode is van toepassing?	Doelstelling 1, zie onder de tabel	Opdrachtgever
Welke partijindeling wordt er gemaakt (in horizontaal en verticale vlak)	100 x 53 x 0,5 meter = 2.650 m ³ vast en; 1.240 m ² x 2,5 meter = 3.100 m ³ = totaal 5.750 m ³	Opdrachtgever

Doelstelling 1:

keuring partij grond of baggerspecie in situ:

omvang : maximaal 10.000 ton

monsters : minimaal 2

grepen : minimaal 50 per monster

Indien de partij asbestverdacht is geldt echter een maximum omvang van 2.000 ton.

Toelichting geraadpleegde bronnen:

1.

Door de opdrachtgever is het volgende rapport beschikbaar gesteld:

'Diverse onderzoeken Waluwe III te Zaltbommel, rapportnr. B15.6121, door Verhoeven Milieutechniek B.V., d.d. 4 november 2015.

Het rapport is beoordeeld voor zover dit betrekking heeft op onderhavige partijkeuring. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

De uitgevoerde typen onderzoek zijn:

Historisch onderzoek (NEN 5725);

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740);

Onderzoek naar asbest (NEN 5707/NEN5897) en

Onderzoek teerhoudendheid asfalt (CROW-publicatie 210).

Het onderzochte gebied heeft een oppervlakte van circa 13,4 hectare. De locatie waar onderhavige partijkeuring betrekking op heeft maakt deel uit van het destijds onderzochte gebied.

De boringen 139 t/m 149 en 156 t/m 158 zijn verricht binnen het gebied waar de bouwput wordt ontgaven (en dus binnen onderhavige onderzoekslocatie).

De onderzoekspzet ter plaatse van het bebouwde gedeelte (incl. parkeerterrein) is opgesteld conform de strategie voor een kleinschalige onverdachte locatie (ONV).

Binnen dit deelgebied zijn een septictank en een zinkput gesitueerd. De septictank en zinkput zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP).

Uit de boorprofielbeschrijving blijkt dat een deel van het terrein is voorzien van asfalt met daaronder tot 0,5 meter diepte een puinlaag.

Bij de overige boringen, die merendeels in tegelverharding zijn uitgevoerd is een zandlaag aanwezig tot een diepte van 0,4 à 0,5 meter. Daaronder is klei aanwezig.

Ter plaatse van het (voormalige) parkeerterrein is in de brokken baksteen-, beton- en asfalthoudende bovengrond van de boring B149 een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. In een mengmonster van de brokken baksteen-, beton- en asfalt houdende (MM100, zand) bovengrond zijn gehalten voor kwik, lood, PCB en minerale olie boven de betreffende achtergrondwaarden gemeten.

In een mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond (MM104, klei) zijn alle onderzochte parameters aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Resultaten asbestonderzoek parkeerterrein

In één proefgat is asbestverdacht materiaal in de puinhoudend bovengrond wargenomen. het betref meetpunt B156. Het asbesthoudend materiaal is onderzocht en getypeerd als asbestboard. Het betreft hechtgebonden asbest (2-5% chrysotiel). De fijne fractie, uitgezeefde grond van dit proefgat is ook bemonsterd en geanalyseerd. Hierin is geen asbest aangetoond.

Afgezien van proefgat 156 is er zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van het puin dat onder de geasfalteerde parkeerplaats is aangetroffen is een mengmonster samengesteld. Daarin is 20 mg/ kg asbest aangetoond.

Verder is het volgende rapport door de opdrachtgever beschikbaar gesteld:

“Saneringsevaluatie Waluwe III (parkeerterrein) aan de Hogeweg (ong) te Zaltbommel” opgesteld door Milon, 26 maart 2020

Het rapport betreft een evaluatie van de sanering van een spotverontreiniging met PAK.

De werkzaamheden zijn op 9 maart 2020 uitgevoerd. Na het bereiken van de einddiepte (circa 0,5 m-mv) is de grond afgevoerd naar Theo Pouw in Utrecht. Door de milieukundig begeleider zijn vervolgens de putwanden en -bodem uitgekeurd. Er is 12,2 ton grond afgevoerd. De saneringsput is niet aangevuld, vanwege de geplande werkzaamheden ten behoeve van het bouwrijp maken.

Uit de genomen controlemonsters blijkt dat er is voldaan aan de saneringsdoelstelling

De gemeten gehalten zijn allen lager dan interventiewaarde. De putbodem voldoet aan de achtergrondwaarde. In de monsters van de twee putwanden zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond.

2.

Voorafgaand aan het veldwerk is een graafmelding (KLIC-melding) verricht. Uit de geleverde informatie blijkt dat er diverse kabels en leidingen binnen het gebied liggen (o.a. data, water, elektra, en vrij verval riolering).

Vooronderzoek asbest

In onderstaande tabel is aangegeven welke mogelijke bronnen voor een potentiële bodemverontreiniging met asbest aanwezig zijn.

Tabel: overzicht mogelijk aanwezige bronnen voor asbestverontreiniging

bron	aanwezig	(eventuele toelichting/ situering)
de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven die asbesthoudende producten produceerden ¹	nee	Niet van toepassing
opstallen met asbestverdacht dak of wandbeplating	onbekend	In het in 2015 uitgevoerd onderzoek wordt daarin over vermeld.
ophooglaag	nee	
aanwezigheid asbestwegen en -erven, -dammen en -dempingen	nee	
toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen en afperkingschotten in (volks)tuinen	nee	
(vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem	nee	
historische calamiteiten met asbest (brand, explosie, storm)	nee	Voor zover bekend
(voormalige) aanwezigheid van puinhoudende grond of depots	ja	Een deel van het terrein was in het verleden verhard met een geasfalteerd parkeerplaats met daaronder een stabilisatielaag van puin.

¹ Dit zijn o.a. de asbestcementfabrieken van Eternit te Goor en Asbestona te Harderwijk, de asbestverwerkende fabrieken Van Gelder Papier te Wormer, Balamundi in Huizen en Forbo in Assendelft.

Op basis van het vooronderzoek kan de bovengrond niet geheel als onverdacht worden beschouwd. De onderliggende kleiige ondergrond wordt als onverdacht beschouwd. De relevante historische informatie is opgenomen in bijlage 2.

Op basis van de verkregen informatie bestaat er voor de te keuren partij géén aanleiding om, naast het standaardpakket, aanvullende parameters op te nemen in het analyseprogramma.

Op basis van het vooronderzoek bestaat de bovengrond naar verwachting uit zand. Verder is de verwachting dat, na verwijdering van verhardingen, er nog puinresten in de

bovengrond achtergebleven zijn. De bovengrond zal daarom buiten beschouwing worden gelaten en niet worden gekeurd.

Omdat de toepassingslocatie niet bekend is bij Hopman en Peters, zullen de resultaten alleen worden getoetst aan het generieke kader.

3. UITGEVOERD VELDWERK EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

De partijbemonstering is uitgevoerd volgens het Protocol 1001 versie 9.0 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. De monstername heeft plaatsgevonden op 17-6-2020 door het nemen van minimaal 100 (2 x 50) grepen middels een ruimtelijk monsternemingspatroon.

Het veldwerk is uitbesteed aan het externe veldwerkbureau Stevens Milieukundig Veldwerk. Het registratienummer van Stevens Milieukundig Veldwerk voor BRL 1000, met bijbehorende protocollen, is K46240/08.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer F. (François) Stevens.

Alvorens aan te vangen met de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Bij de terreininspectie zijn géén bijzonderheden waargenomen.

Voorafgaand aan de feitelijke bemonstering is een aantal (proef)boringen verricht om vast te stellen of de partij homogeen is van samenstelling (qua grondsoort en eventueel mate van bijmenging van bodemvreemd materiaal) en daarmee als één partij kan worden beschouwd. Door de monsternemer is vastgesteld dat de partij homogeen is. De gekeurde partij is beoordeeld als zwak zandige klei.

De profielbeschrijvingen van deze boringen zijn opgenomen in bijlage 3.

Ter plaatse van de gehele bouwplot is gekeurd in het traject van 0,5-1,0 meter minus maaiveld (m-mv) (vak B) en ter plaatse van de kelder tot 3 m-mv (vak A).

Tijdens het veldwerk is het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. In de grond zijn géén bodemvreemde bestanddelen/bijmengingen aangetroffen.

Door visuele waarnemingen is géén asbest in of op de bodem vastgesteld.

Omvang van de te keuren partij/depot

Vak A

Het oppervlakte van de partij bedraagt $35 \times 35 \text{ m} = 1.225 \text{ m}^2$

De laagdikte van de te keuren partij bedraagt circa 2,5 m

Het volume van de partij bedraagt 3.062 m^3 .

Vak B

Het oppervlakte van de partij bedraagt circa $100 \times 50 \text{ m} = 5.000 \text{ m}^2$

De laagdikte van de te keuren partij bedraagt 0,5 m

Het volume van de partij bedraagt 2.500 m^3 .

Het totale volume van de partij bedraagt 5.562 m³ (zie berekening in bijlage 3).
De dichtheid van de grond is ingeschat op 1,75 kg/dm³.
De partijgrootte bedraagt aldus 9.733,5 ton.

Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld.

Het monsternemingsplan, monsternemingsformulier en situatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

In bijlage 4 zijn enkele locatiefoto's opgenomen.

3.2 Analyses

De twee monsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium. Het laboratorium is daarnaast in het bezit van de kwaliteitswaarborg Besluit bodemkwaliteit.

De monsters zijn voorbehandeld en onderzocht op het samenstellingsonderzoek grond:

- droge stofgehalte
- pH (CaCl₂)
- lutum
- organische stof
- 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- PAK
- PCB
- minerale olie
- PFAS

4. ANALYSERESULTATEN

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Alle analyseresultaten zijn door Hopman en Peters beoordeeld conform het Besluit bodemkwaliteit. Voor PFAS is het Tijdelijk Handelingskader van toepassing en zal daaraan worden getoetst.

Besluit Bodemkwaliteit

De onderzochte partij voldoet **voor wat betreft de parameters uit het standaardpakket** aan de bodemkwaliteitsklasse '**achtergrondwaarde**'.

PFAS

In de onderstaande tabel zijn de (verhoogde) analyseresultaten weergegeven.

De volgende kleurcodes zijn gehanteerd:

Blauw	: niet van toepassing (onder detectiegrens)
Groen	: landbouw/ natuur (onder achtergrondwaarde)
Oranje	: wonen of industrie
Rood	: niet toepasbaar

Tabel: interpretatie analyseresultaten, indien verhoogd: gehalten in µg/kg d.s.

Monstercode	SOM PFOA	SOM PFOS	Hoogst gemeten individuele stof
gemiddelde van MM1 en MM2	0,07	0,07	Perfluor-n-octaanzuur (PFOA lineair) 0,085

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS-houdende grond.

In de grond zijn analytisch gehalten boven de detectiegrens aan PFOA en PFOS vastgesteld. De gemeten waarden voldoen aan de norm die is gesteld voor gebieden met de bodemfunctieklassse **landbouw/ natuur**

Uit de analyseresultaten blijkt dat de spreiding tussen de gerapporteerde waarden niet groter is dan 2,5.

In bijlage 6 zijn de tabel met de toetsingen aan de samenstellingswaarden, alsmede de normen uit Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

In bijlage 7 is een korte uitleg over de toetsingen opgenomen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELING

5.1 Conclusie

Besluit bodemkwaliteit

De onderzochte partij voldoet **voor wat betreft de parameters uit het standaardpakket** aan de bodemkwaliteitsklasse '**achtergrondwaarde**' en is als zodanig '**vrij toepasbaar**' binnen de lokaal vastgestelde bodemkwaliteitskaart.

PFAS

Gelet op de toetsing aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS kan gesteld worden dat de grond, wat betreft PFOS en PFOA, formeel toegepast kan worden in gebieden met bodemfunctieklassen '**landbouw/ natuur**'.

5.2 Eindconclusie

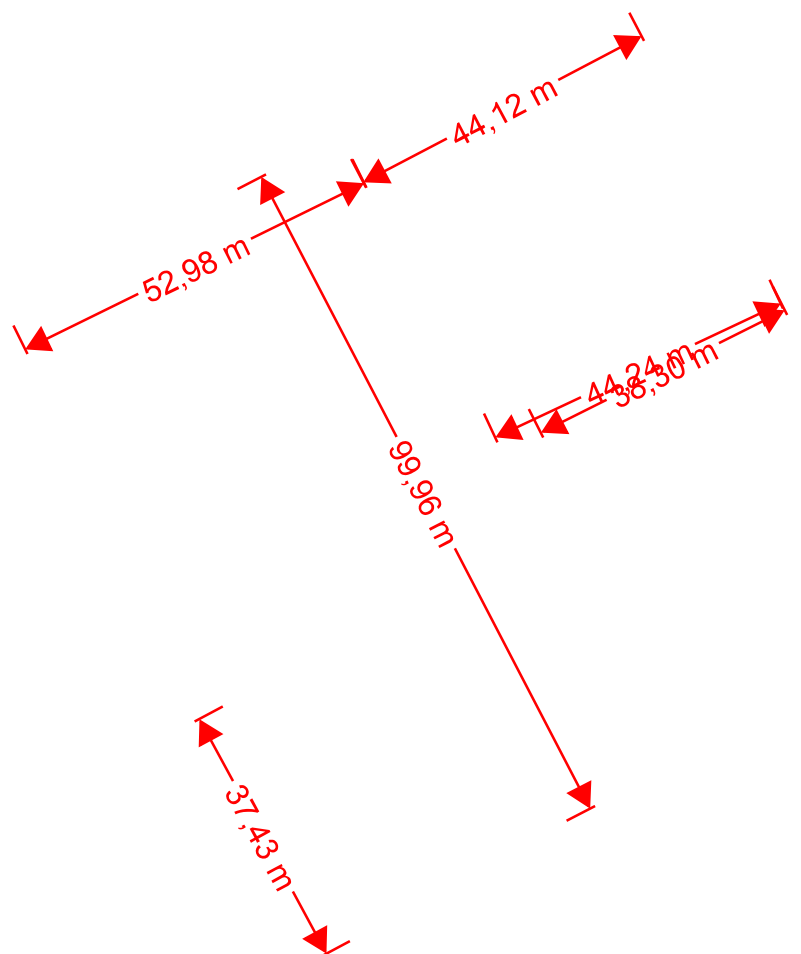
De onderzochte partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' en is als zodanig '**vrij toepasbaar**'.

5.3 Aanbeveling

Sinds de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 1-7-2008, geldt dat bij toepassing van de partij grond op een locatie buiten de herkomstlocatie, minimaal 5 dagen voor de feitelijke toepassing een melding bij Meldpunt bodemkwaliteit van Rijkswaterstaat dient plaats te vinden.

BIJLAGE 1

AANDUIDING LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Naamloze kaart

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

- Cagemax BV
- Oude Bosscheweg
- Shared Library Services B.V.

Legend			
Beschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	
asfalt	1.816,33	m ²	
braakliggend	2.960,66	m ²	
braakliggend	364,46	m ²	
puinbaan	158,49	m ²	

bouwplot

BIJLAGE 2
HISTORISCHE GEGEVENS

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse onderzoeken,
Waluwe III te Zaltbommel

PROJECTNUMMER:

B15.6121

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Zaltbommel

DATUM:

4 november 2015

Auteur:

Autorisatie:

Ing. M. Verschoor
Junior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B15.6121/R6121/MV

SAMENVATTING

De gemeente Zaltbommel heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse onderzoeken ter plaatse van de Waluwe III te Zaltbommel. De te onderzoeken locatie bestaat uit een noordelijk terrein (voetbalvereniging) en een zuidelijk terrein (hockeyvereniging).

De aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen herinrichting. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725:2009, NEN 5740:2009, NEN 5707:2015, NEN 5897:2015 en CROW-publicatie 210.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Doelstellingen

Historisch onderzoek (NEN 5725)

Het doel van het historisch onderzoek is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocatie, die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocaties teneinde vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herinrichting.

Onderzoek naar asbest (NEN 5707/NEN5897)

Het doel van het de uit te voeren onderzoeken naar asbest is vaststellen of er sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest ter plaatse van de asbestverdachte deellocaties van het noordelijk terrein (parkeerterrein en westzijde sportcentrum).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is onder de klinkerverharding van het zuidelijk terrein onverwachts een volledige puinlaag aangetroffen. Het puin is indicatief op de aanwezigheid van asbest onderzocht.

Onderzoek teerhoudendheid asfalt (CROW-publicatie 210)

Het doel van het asfalt onderzoek is bepalen of dit al dan niet teerhoudend is. Op basis van deze gegevens kan de bestemming van vrijkomend asfalt worden bepaald.

Algehele conclusies

Middels de uitgevoerde werkzaamheden is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en asfalt ter plaatse van de Waluwe III te Zaltbommel onderzocht. De te onderzoeken locatie bestaat uit een noordelijk terrein (voetbalvereniging) en een zuidelijk terrein (hockeyvereniging).

Noordelijk terrein (voetbal)

Op basis van voorliggende resultaten (maximaal lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater) is het braakliggende gedeelte van het terrein geschikt voor het beoogde doel (wonen met tuin).

Het ter plaatse van het parkeerterrein aanwezige asfalt kan als niet teerhoudend kan worden beschouwd. In de brokken baksteen-, beton- en asfalthoudende bovengrond van de boring B149 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.

De ernst en omvang van de aangetoonde PAK-verontreiniging zijn onbekend. Formeel gezien dient een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 te worden uitgevoerd om de omvang van de aangetoonde sterke grondverontreiniging in beeld te brengen.

De voormalige weg, boomgaarden, slootdempingen hebben niet geleid tot ernstige bodemverontreinigingen. Verder wordt zowel zintuiglijk als analytisch de voormalige aanwezigheid van een chemicaliëngroothandel (vanuit HBB-gegevens) niet bevestigd, waarmee verdachtheid wordt verworpen.

Ter plaatse van het parkeerterrein en ter plaatse van de westzijde van het sportcentrum is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest conform de huidige wet- en regelgeving.

Op basis van de beschikbare informatie is het toekomstig gebruik van het parkeerterrein onbekend. Op basis hiervan kan geen uitspraak worden gedaan of dit gedeelte van het terrein al dan niet geschikt is voor het beoogde gebruik.

Zuidelijk terrein (hockey)

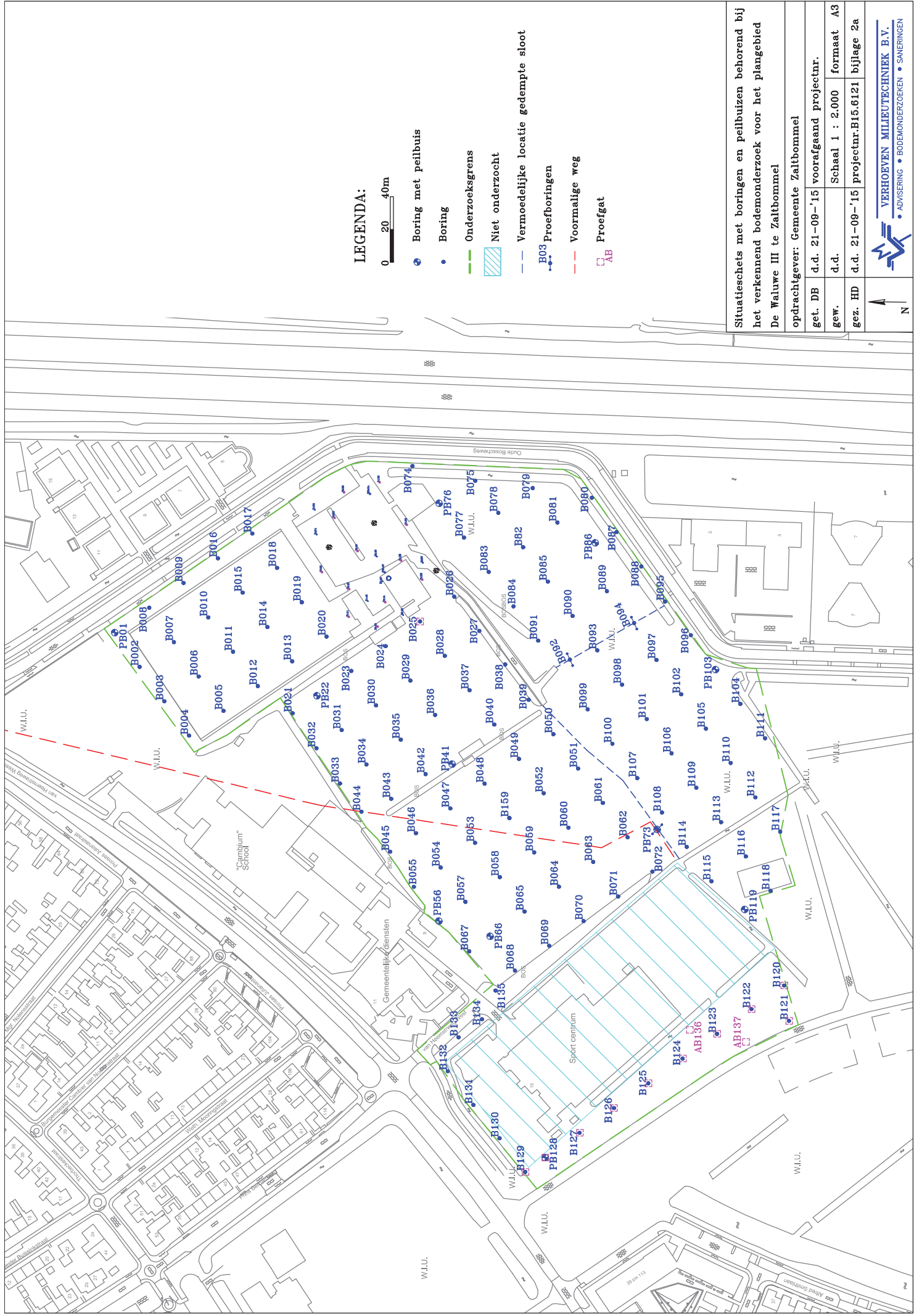
Op basis van voorliggende resultaten (maximaal lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater) is het braakliggende gedeelte van het terrein geschikt voor het beoogde doel (wonen met tuin), rekening houdend met onderstaande aanbeveling.

Aanbevelingen

Afhankelijk van het toekomstige gebruik van het parkeerterrein (noordelijk terreingedeelte; voetbalvereniging) wordt geadviseerd met het bevoegd gezag in contact te treden ten aanzien van het al dan niet uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de grondverontreiniging met PAK (NTA 5755).

Indien in de toekomst bij (civieltechnische) werkzaamheden in contact wordt getreden met de sterke grondverontreiniging met PAK dienen sanerende maatregelen te worden getroffen. De eventuele saneringswerkzaamheden dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”.


Geadviseerd wordt om in de toekomst onder de verwijderde kunstgrasvelden (zuidelijk terreingedeelte; hockeyvereniging) aanvullend grondonderzoek uit te voeren.

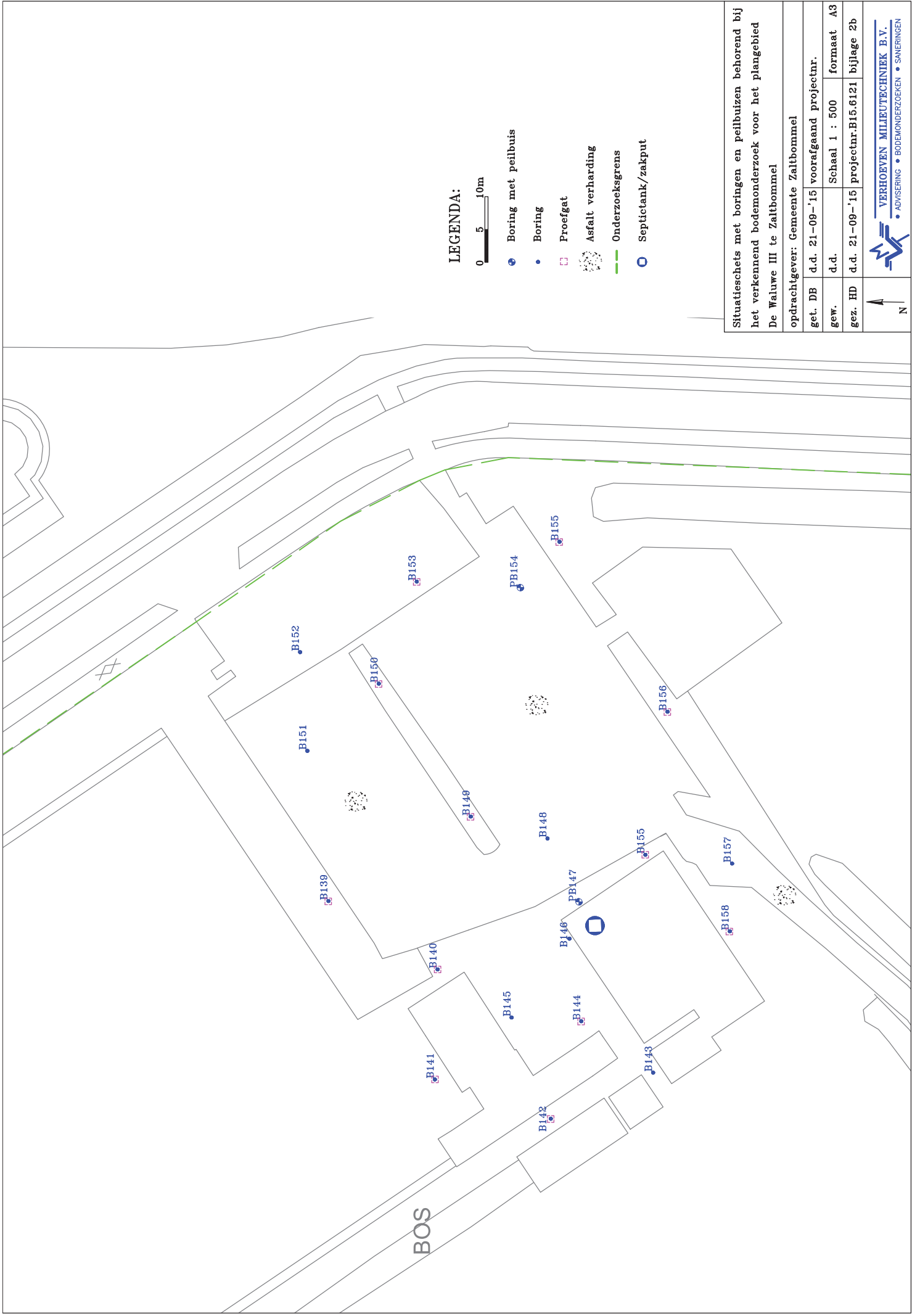


LEGENDA:

0 20 40m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Onderzoeksgrens
- Niet onderzocht
- Vermoedelijke locatie gedempte sloot
- B03 Proefboringen
- Voormalige weg
- Proefgat

Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor het plangebied De Waluwe III te Zaltbommel			
opdrachtgever: Gemeente Zaltbommel			
get. DB	d.d. 21-09-'15	voorrafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 2.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 21-09-'15	projectnr.B15.6121	bijlage 2a
 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN			



BM BodemManagement BV
T.a.v. de heer H. Monshouwer
De Kreek 6
4906 BB OOSTERHOUT

Veghel, 26 maart 2020

Betreft: saneringsevaluatie Waluwe III (parkeerterrein) aan
de Hogeweg (ong) te Zaltbommel

Projectnummer: 20201217

Bijlagen: 1. topografische overzichtskaart met ligging saneringslocatie;
2. kadastrale kaart met eigendomsgegevens;
3. situatietekening met ontgravingscontouren en controlemonsters;
4. foto's sanering;
5. transportbon;
6. analysecertificaten controlemonsters;
7. toetsing controlemonsters.

Geachte heer Monshouwer,

Middels dit evaluatieverslag willen wij u informeren over de sanering van het niet ernstige geval van bodemverontreiniging met PAK op een parkeerplaats ter plaatse van het voormalige sportterrein van Nivo Sparta aan de Hogenweg (ong) te Zaltbommel.

Aanleiding sanering en doelstelling evaluatieverslag

De aanleiding voor het uitvoeren van de bodemsanering zijn de ruimtelijke ontwikkeling. Ter plaatse van de saneringslocatie is een niet ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig met PAK, ten behoeve van de ontwikkeling dient deze gesaneerd te worden.

Doel van de bodemsanering is het opheffen van de risico's voor de volksgezondheid en milieu in het kader van de Wet bodembescherming. Als terugsaneerwaarde wordt de interventiewaarde voor PAK vastgesteld.

Onderhavig evaluatieverslag heeft als doel de uitgevoerde werkzaamheden, het saneringsresultaat en de ontgraven en afgevoerde hoeveelheden ter kennisname te stellen aan het bevoegd gezag.

Locatiegegevens

De locatie is gelegen op het parkeerterrein bij de voormalige sportvereniging Nivo Sparta aan de Hogeweg ong. te Zaltbommel en is kadastraal bekend onder de gemeente Zaltbommel, sectie K, nummer 2526 (ged.). De locatie bevindt zich in de middenberm van het parkeerterrein.

Voor de topografische kaart, de kadastrale tekening en kadastraal bericht object en de situatietekening wordt verwezen naar bijlage 1, 2 en 3.

Het betreft een voormalige parkeerplaats behorend bij sportvelden. De betreffende locatie maakt onderdeel uit een groter woningbouwprogramma

Verontreinigingssituatie

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken is de omvang van de sterke grondverontreiniging met PAK ter plaatse van de middenberm (B149; 0-0,5 m-mv) in voldoende mate in beeld gebracht.

Op basis van de bovengenoemde onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de sterke grondverontreiniging met PAK aanwezig is in de middenberm en een oppervlakte heeft van ongeveer 25 m² en een laagdikte van 0,5 meter. De omvang van de grondverontreiniging bedraagt derhalve circa 15 m³, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder de BRL6000 en BRL7000.

Plan van Aanpak

Gelet op het toekomstige ontwikkelingen dient de verontreiniging met PAK in de bodem verwijderd te worden. Ten behoeve van de sanering is door Verhoeven Milieutechniek een Plan van Aanpak opgesteld (B19.7621/PvA-01/MH, 21 november 2019) en voorgelegd aan de gemeente Zaltbommel (mevrouw E. van Assouw) ter kennisneming.

Het verwijderen van de met PAK verontreinigde grond wordt uitgevoerd overeenkomstig BRL SIKB 7000, "Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem" en protocol 7001, "Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden". De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd overeenkomstig BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en het protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg".

Tabel 1: Betrokken partijen en instanties.

opdrachtgever/aannemer	BM Bodemanagement T.a.v. de heer H. Monshouwer De Kreek 6 4906 BB OOSTERHOUT
acceptant verontreinigde grond	Theo Pouw Isotopenweg 29 3542 AS Utrecht
Transporteur	Den Dekker Holding BV Grotestraat 56 4264 RM Veen
milieukundige begeleiding en verificatieonderzoek	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel Projectleider: mevrouw Bregje van Lieshout Milieukundig begeleider: de heer Antoine Franken Telefoon: 073-5477253

Uitvoering sanering***Algemeen***

De werkzaamheden zijn op 9 maart 2020 uitgevoerd. Na het uitzetten van de graafcontouren door de milieukundig begeleider, is de grond ontgraven en direct in de vrachtwagen geladen. Na het bereiken van de einddiepte (circa 0,5 m-mv) is de grond afgevoerd naar Theo Pouw in Utrecht. Door de milieukundig begeleider zijn vervolgens de putwanden en -bodem uitgekeurd. Er is 12,2 ton grond afgevoerd. De saneringsput is niet aangevuld, vanwege de geplande werkzaamheden ten behoeve van het bouwrijpmaken. Foto's van de locatie zijn in bijlage 4 gevoegd. In bijlage 5 is de transport- en weegbon gevoegd van de afgevoerde grond.

Toetsing van de analyseresultaten controlemonsters

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenW voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 6.

Uit de toetsing van de controlemonsters van de putwand en -bodem blijkt dat wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling. De gemeten gehalten zijn allen lager dan interventiewaarde. De tabel met het toetsingsresultaat van de analyses is in bijlage 7 gevoegd.

Conclusies

De met PAK verontreinigde grond is verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker. De saneringsdoelstelling is bereikt. Op basis van de resultaten van de uitkeuring van de putwand en -bodem wordt gesteld dat voor PAK de interventiewaarde niet wordt overschreden.

De saneringswerkzaamheden zijn op 9 maart 2020 gestart en afgerond.

In totaal is 12,2 ton met PAK verontreinigde grond afgevoerd naar een erkend verwerker.

Onderzoeksbetrouwbaarheid en onafhankelijkheidsverklaring.

De milieukundig begeleider verklaart dat de sanering (processturing en verificatie) is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000 'Milieukundige begeleiding van (water)-bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg'. Eventueel geplaatste boringen en/of peilbuizen ten behoeve van aanvullend onderzoek zijn uitgevoerd overeenkomstig BRL 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018. MILON bv is gecertificeerd volgens bovenstaande procescertificaten.

De milieukundig begeleider verklaart dat de sanering onafhankelijk is uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de saneringslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

De milieukundige begeleiding is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De controle van een sanering is gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven. Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van de sanering. Toch blijft het mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in het bodemmateriaal. Tevens dient opgemerkt te worden dat onderhavig evaluatieverslag mede gebaseerd is op informatie welke door derden is verstrekt. Niet uitgesloten kan worden dat onjuiste en/of onvolledige informatie is verstrekt. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst omtrent de sanering kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

MILON bv

ing. Bregje van Lieshout, Projectleider

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA**, voldoet aan niveau 3 op de CO₂ prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

afzender BM BodemManagement B.V.
straat + nr De Kreek 6
postc. + woonpl. 4906 BB Oosterhout (NBr.)
VIHB-nummer NB513200VIHB

2

factuuradres	BM BodemManagement B.V.
postbus of straat + nr	De Kreek 6
postc. + woonpl.	4906 BB Oosterhout (NBr.)

3^a ondoener Gemeente Zaltbommel
straat + nr Hogeweg 11
postc. + woonpl. 5301 LB ZALTBOMMEL

4^a _____
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 IHB-nummer

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder Den Dekker Holding BV VIHB-nummer NB 522367VXXX
straat + nr 4264 RW VEEN
postc. + woonpl. kenteken

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
062502010331	Verontr. Grond Olie/PAK	bulk	170504	A02		

10552
BM Bodemanagement BV
De Kreek 6
4906 BB OOSTERHOUT

AFERAL / LEVERBON

Weegbonnummer: 11000600051556

Datum: 09-03-2020

Begeleiderbrief:

Kenteken/wagennr.: 08BHS4

Vervoerd:

Product: TRG002

Verontr. grond, olie/pak

Contactnummer: 10211337

Bestemming: ZALTBOMMEL HOGEWEG

HOGEWEG

5301 LE ZALTBOMMEL

Certificast:

Добрассинг:

Atvslėtis: 062502010331

Vergrünung: 06250

Weging 1: 30,386 kg

Weight 2: 18.160 kg

09:17

Netto: 12,220 kg

Inkomend



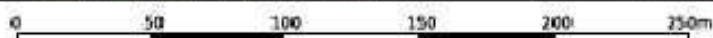
Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
 Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

In de vracht is verzekering niet begrepen

④

BD37724153



Aan dit uitsluitingsrecht kunnen geen betrouwbare meten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe bevold zijn. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's vertegenwoordiger. De afzender aan de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn soms afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar afzender (handelaar/bemiddelaar))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar

afzender **BM BodemManagement B.V.**
straat + nr **De Kreek 6**
postc. + woonpl. **4906 BB Oosterhout (NBr.)**
VIHB-nummer **NB513200VIHB**

2
factuuradres **BM BodemManagement B.V.**
postbus of straat + nr **De Kreek 6**
postc. + woonpl. **4906 BB Oosterhout (NBr.)**

3
ontdoener **Gemeente Zaltbommel**
straat + nr **Hogeweg 11**
postc. + woonpl. **5301 LB ZALTBOMMEL**

4
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder **Den Dekker Holding BV** VIHB-nummer **NB 522367VXXX**
straat + nr **Grotestraat 56**
postc. + woonpl. **4264 RW VEEN** kenteken **08-BNS-4**

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
062502010331	Verontr. Grond Olie/PAK	bulk	170504	A02		

10552
BM Bodemmanagement BV
De Kreek 6
4906 BB OOSTERHOUT

AFHAAL / DEVERBOD
Weegbonnummer: 11000600051656
Datum: 09-03-2020
Begeleidingsbrief:
Kenteken/vagnr.: 08BNS4
Vervoerder:
Product: TRG002
Verontr. grond, olie/pak

Contasotnummer: 10211337

Bestemming: ZALTBOMMEL HOGEWEG
HOGEWEG
5301 LB ZALTBOMMEL

Certificaats:
Toepassing:

Afvalstr.: 062502010331
Vergunning: 06250

Weging 1: 30.380 kg 09:09
Weging 2: 18.160 kg 09:17
Netto: 12.220 kg Inkomend

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen
--	--	---

handtekening afzender handtekening ontdoener handtekening transporteur voor ontvangst der handtekening ontvanger (geadresseerde) vervoer



**Saneren
uit de
grond van
ons hart.**

bmbodemmanagement.nl
tel. 085 273 35 44
De Kreek 6, 4906 BB Oosterhout

Opdrachtgever:	Gemeente Zaltbommel	Contactpersoon:	Mevr. Ellen van Assouw
Adres:	Hogeweg to 5	Telefoon:	
Postcode:	5301 LB Zaltbommel	Datum oplevering:	13-3-2020
Plaats:	Zaltbommel	Projectnummer:	20BM1967

Naam ontdoener (indien anders dan opdrachtgever)	
--	--

Uitgangspunten project

Deze projectevaluatie heeft betrekking op het saneringsproject, gekenmerkt door het bovengenoemde projectnummer.

Herkomstlocatie en gegevens over aard van vervuiling van de bewerkte grond, zijn opgenomen in het dossier met saneringsplan of melding.

Het aanvulmateriaal dat BM BodemManagement gebruikt voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit en de daaronder vallende regelingen.

Tijdelijke voorzieningen toegepast in het werk **Ja** Nee
Tijdelijke voorzieningen voor oplevering verwijderd **Ja** Nee

Indien tijdelijke middelen achterblijven dan legt de aannemer vast aan wie eigendom en (onderhouds) verplichtingen worden overgedragen.

Omschrijf hier aan wie de middelen worden overgedragen

Het saneringsdoel is opgenomen in het bovengenoemde dossier, tenzij hieronder anders vermeld.

Omschrijf hier het saneringsdoel, indien dit afwijkt van het contract...

Bewerkingsmethode project

In dit project is de volgende geaccepteerde bewerkingsmethode gebruikt:

Omschrijf hier de gehanteerde bewerkingsmethode, bijvoorbeeld; zeven.

Resultaat en output project

Gebruikte uitkeuringsmethode:			
	kwalificatie	Ton	Afvoer
Input ter reiniging			
Grond na reiniging:			
Bouwstof na reiniging:			
Afval / afgevoerde grond		12,22	ton

Naam afnemer:	Theo Pouw	VIHB nr transporteur:	NB 522367VXXX
Postcode/Plaats:	3542 AS Utrecht	Afvalstroomnummer(s):	062502010331
Locatie bestemming:	Isotopenweg 29		
Data transporten:	9-3-2020		

Bijlagen aanwezig:	ja / nee	weeg en transportbonnen, tekeningen, getekend logboek
--------------------	-----------------	---

Voor accoord Opdrachtgever; Opdrachtnemer;
Bedrijf: Gemeente Zaltbommel Bedrijf: BM BodemManagement BV
Naam: Mevr. E. van Assouw Naam: Dhr. H. Monshouwer

Handtekening: Handtekening:
(Indien niet getekend door opdrachtgever, verzending per email met ontvangstbevestiging).
De werkzaamheden zijn (indien van toepassing) uitgevoerd conform de eisen uit de meest recente versie van:

BRL SIKB	Protocol	Certificaatnummer BM	
BRL SIKB 7000	7001	EC-SIK-70237	Aanvinken en juiste protocol(len) en certificaatnummer BM vermelden.
BRL SIKB 7500		EC-VGB-040	

BIJLAGE 3

MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER EN SITUATIETEKENING

Monsternemingsplan protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	P2000398
Projectnaam	Waluwe III te Zaltbommel
Opdrachtgever	VMV Projecten B.V.
Contactpersoon	Gerrit van Kruistum
Adres	Parallelweg 3 te Renswoude
Telefoon/email	06- 138 168 03/ gerrit@vmvprojecten.nl
Keuringslocatie	Waluwe III te Zaltbommel
Projectleider/plv PL	Richard de Nijs/ Jasper Smits
Telefoon/email	06- 109 595 53
Uitvoering	Hopman en Peters
Uitvoeringsdatum	17-6-2020
Aanvangstijd	ochtend
Doel monstername	Het nemen van representatieve monsters ten behoeve van de kwaliteitsbepaling van het

Opdrachtnemer verklaart te voldoen aan de functiescheiding, zoals verwoord in BRL SIKB 1000.

Partijgegevens

Opdrachtgever is	VMV Projecten B.V.
Partijgrootte	ton m3 dichtheid kg/dm3
	9.775 5.750 1,7
Beschikbaarheid	droog in-situ
Producent	onbekend
Leverancier	onbekend
Verwachte D95	< 16
Verwachte bijmenging	puin
Afbakening partij	Te keuren trajecten: Bouwplot: 0,5-1,0 m-mv; Kelder: 0,5 tot 3,0 m-mv (geel gemarkeerd tekening begane grond)

bouwplot: 100 m lang x 53 meter breed en een laagdikte van 0,5 meter levert 2650 m3.
oppervlakte kelder: 1.240 m2x 2,5m laagdikte is 3.100 m3
totale omvang: 5.750 m3

Monsterneming

Aantal grepen per dp	minimaal 2 x 50
(deel)partijgrootte	Maximaal 10.000 ton
D95 < 16, standaard	grepen: min. 180 gr. (circa 5x5x5 cm ³ , circa 1 boorkop) monsters: 2 monsters van elk min. 50 grepen; 2 x 9 kg
Aard materiaal	klei
Nadere specificaties	
Wijze van monstername	Systematisch
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Uitvoering conform	AP04-onderzoek: BRL 1000, protocol 1001 (vigerende versie) foto's nemen

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens

Monstergrootte	AP04-onderzoek: Conform tabel 2, hoofdstuk 6 (protocol 1001, vigerende versie)
Greepgrootte	AP04-onderzoek: Conform tabel 3, hoofdstuk 6 (protocol 1001, vigerende versie)
Afwijkende D95	n.v.t.
Apparatuur	
Monstercodering	Projectnummer, datum en barcodes
Verpakking	monsteremmers
Opslag en transport	MOD
Aanleveren aan	Eurofins Omegam
Analysepakket	Standaardpakket (aanvullend op PFAS)
Bijzonderheden	geen

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Opsteller / projectleider		Richard de Nijs	10-06-20
Verificatie erkende monsternemer		F. Stewens	17-6-20

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer: P2000398
 Projectnaam: Waluwe III te Zaltbommel
 Opdrachtgever: VMV Projecten B.V.
 Contactpersoon: Gerrit van Kruistum
 Adres: Parallelweg 3 te Renswoude
 Telefoon/email: 06-138 168 03/ gerrit@vmvprojecten.nl
 Keuringslocatie: Waluwe III te Zaltbommel
 Uitvoeringsdatum: 17-6-2020
 Genomen veiligheidsmaat: basisveiligheidspakket
 Begintijd: 10.00
 Eindtijd: 15.00

Vooronderzoek (bij in-situ keuring)

Aantal boringen tot onderzijde te keuren partij: 21e bijlage
 Omschrijving bodemopbouw: 21e kaart index
 Partij-indeling aanpassen: ja/nee

Partijgrootte en grondsoort: m3 s.g. ton materiaalsoort

dp 1: Klei zwak silty 5562 175 9734

Partijgrootte bep. door

Korrelgrootte: D95 bepaald door Vocht geschat asbest visueel? monsternam gereedschap

dp 1: 216 2040N 100% / edel naal

Partijkenmerken

bijzonderheden / bijmengingen

dp 1: geen bijzonderheden

Monsternam	dp 1	monster kg	dp 2	monster kg	dp 3	monster kg	dp 4	monster kg
Aantal grepen	2x51							
barcode MM 1A	054027	5211	12,82					
barcode MM 1B	054027	5210	12,96					
barcode C								
barcode D								

Beschrijving afwijkingen en bijzonderheden

Monster aangeleverd aan: Eurofins Omegam

Aanlevering binnen 24/h: 8

Met de ondertekening van het monsternemingsformulier verklaart de gekwalificeerde monsternemer de partijkeuring onafhankelijk te hebben uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever.

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		F. Stuurman	17-6-2020
Controle projectleider		Richard de Nijs	17-6-2020

GOEDGEKEURD
Door R. de Nijs om 08:07,24-6-20

Bijlage:

Tabel en kaartje toelichting omvangsbepaling

Kaartje ruimtelijke verdeling grepen (incl. het aantal grepen per boring).

Kaartje indeling deelpartijen

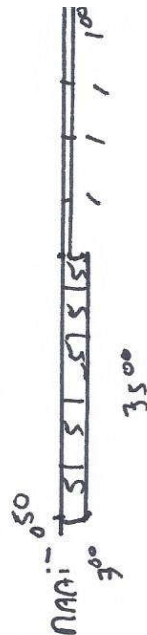
Renvooi

- 1- schafteet (onder) uitvoersdersteet boven 3x10m
- 1a- directieket 3x6m
- 2- sanitar unit 3x6m
- 3- afvalcontainers
- 4- 2x zee container incl. loods 6x6m
- 5- opsteplaats containers en keten E+W installateur
- 6- opsteplaats kraan
- 7- bouw aansluiting E+W
- 8- bouw bord
- 9- lichtmast
- 10- verdeelpunt elektra / water

- bouwhekken
- mantelbuis t.b.v. E+W
- calamiteiten verzamelplaats
- EHBO
- route vracherverkeer
- bestaand asfalt
- ontgraven kelder
- bestaand groen
- plaatsen verkeers / waarschuwings borden
- mogelijk nader in te zagen asfalt ca. 1m



Dwaars profiel
1:1000



F. Stevens

P2000398

17-6-20

opdrachtgever	Gemeente Zaltbommel	datum	28-05-2020	W.nr.	12007
werk	Sportcentrum De Waluwe, Zaltbommel	revisie		blad	BLAD: BB001
ontwerper	Bouwplaatsinrichting	schaal		formaat	A1
Beleidsmedeopsteller	BURGLAND BOUW	Tel: 0484-417260			
Bouwers met deafracht	Bouwers met deafracht	Collegie G3, 8850 GS Oudewaard			

Omvangsbepaling partij

Lengte (gemiddeld) x Breedte (gemiddeld) x Hoogte/diepte (gemiddeld) = Volume (m³)

Vak	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte/Diepte (m)	Volume (m ³)
A	35	X	X	=
B	100	X	X	=
C		X	X	=
D		X	X	=
E		X	X	=
F		X	X	=
G		X	X	=
H		X	X	=
Totale omvang partij				5562 m ³

Voorcalculatie / bepaling raster partij

Volume (m³) / 100 grepen = volume per greep (m³)

$$5562 / 100 = 55,62 \text{ m}^3$$

Statisch: volume per greep (m³) / 0,5 m (greephoogte) = oppervlakte per vak (m²)

In situ: volume per greep (m³) / gemiddelde laagdikte per greep (m) = oppervlakte per vak (m²)

$$55,62 / 0,5 = 111,24 \text{ m}^2$$

Wortel oppervlakte per vak (m²) = afstand tussen boringen (m)

$$\text{wortel } 111,24 = 10,5 \text{ m}$$

Werkelijk aantal grepen

$$11 \text{ boringen tot max. } 2,50 \text{ m} = 11 \times 5 \text{ grepen} = 55 \text{ grepen}$$

$$42 \text{ boringen tot max. } 0,50 \text{ m} = 42 \times 1 \text{ grepen} = 42 \text{ grepen}$$

$$\text{..... boringen tot max. m} = \text{.....} \times \text{..... grepen} = \text{..... grepen}$$

$$\text{..... boringen tot max. m} = \text{.....} \times \text{..... grepen} = \text{..... grepen}$$

$$\text{Totaal } 102 \text{ grepen}$$

Soortelijk gewicht

Aanname soortelijk gewicht:

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten (interpretatiedocument versie 2.1, brl 1001)			
Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³	Massa in ton/m ³
		Vaste m ³ (in-situ)	Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk Siltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,5
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,4	1,25

Opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Meting soortelijk gewicht:

Vrijgekomen massa uit boorgat (kg) / Volume boorgat* (dm³) = soortelijk gewicht (kg/dm³ of ton/m³)

*Volume boorgat (dm³) = $\pi \times \text{straal boorgat (dm)}^2 \times \text{diepte boorgat (dm)}$

..... / ($\pi \times \text{.....}^2 \times \text{.....}$) = (kg/dm³ of ton/m³)

Bepaling korrelgrootte op basis van zeving (D95)

Bepaling minimale massa monster voor zeeftest:

150 x bulkdichtheid (g/cm³) x geschat D95(cm)³ = massa* (g)

* minimaal 1 kg

150 x x = (g)

Zeeftest:

Totaal gewicht - gewicht zeefresidu op zeef (kg) / totaal gewicht (kg) x 100 % = percentage door zeef

12,10 / x 100 = % bij 16 mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

..... / x 100 = % bij mm

Benadering D95 op basis van de zeeftest: mm

Minimale greepgrootte (indien D95 > 16 mm)

$2,7 \times 10^{-8} \times \text{D95(mm)}^3 \times \text{bulkdichtheid (kg/m}^3\text{)} = \text{minimale greepgrootte (kg)}$

$2,7 \times 10^{-8} \times \text{.....} \times \text{.....} = \text{..... (kg)}$

Minimale monstergrootte (indien D95 > 16 mm)

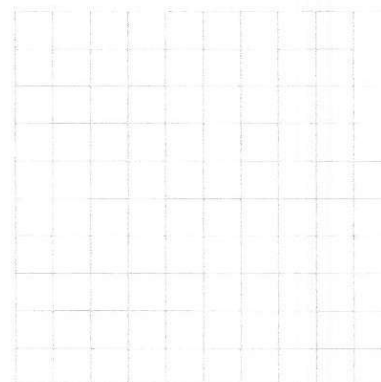
Hoogste combinatie van de gewichten uit onderstaande berekeningen dient gekozen te worden:
 $\text{D95(cm)}^3 \times 9 / (1,6^3) = \text{D95 (cm)}^3 \times 2,197 = \text{minimale monstergrootte (kg)}$

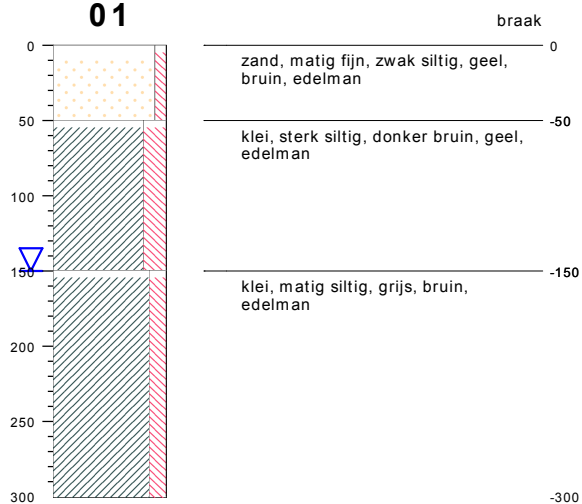
.....³ x 2,197 = (kg)

Aantal grepen per mengmonster x greepgrootte = minimale monstergrootte (kg)

..... x = (kg)

Minimale monstergrootte = (kg)



01

type **grondboring**
 datum **23-06-2020**
 boormeester **Francois**

02

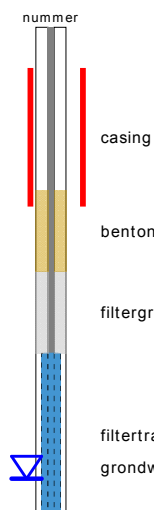
type **grondboring**
 datum **23-06-2020**
 boormeester **Francois**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Waluwe 3 Zaltbommel**
 projectcode **P2000398**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS



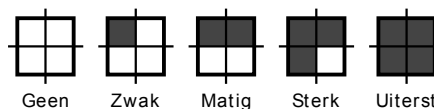
BORING



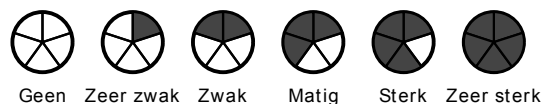
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



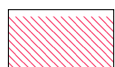
GRONDSOORTEN



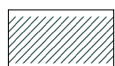
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



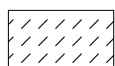
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)

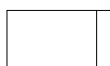


slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

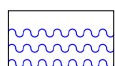
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

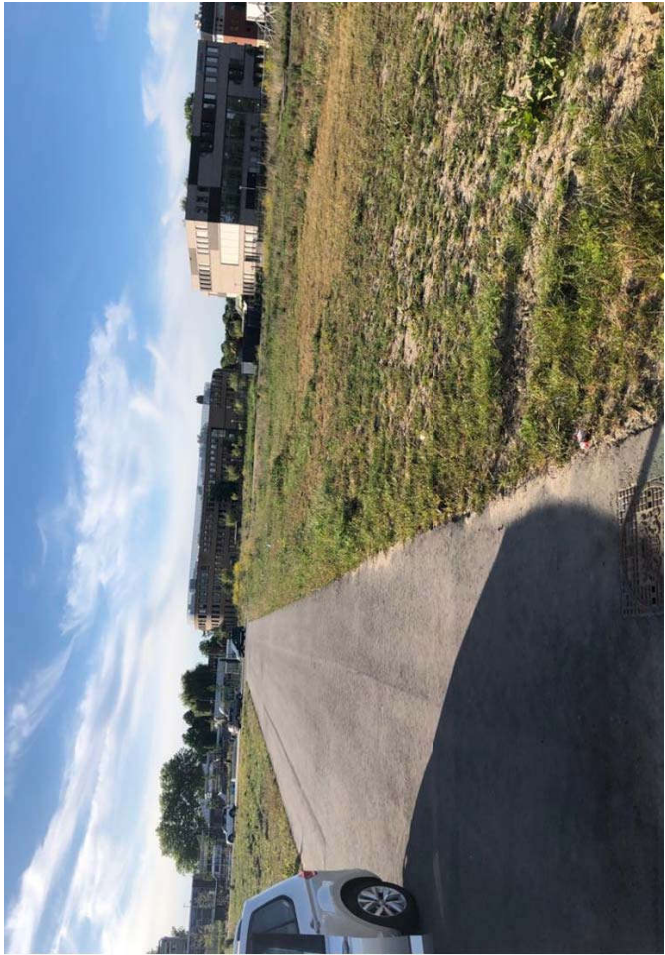
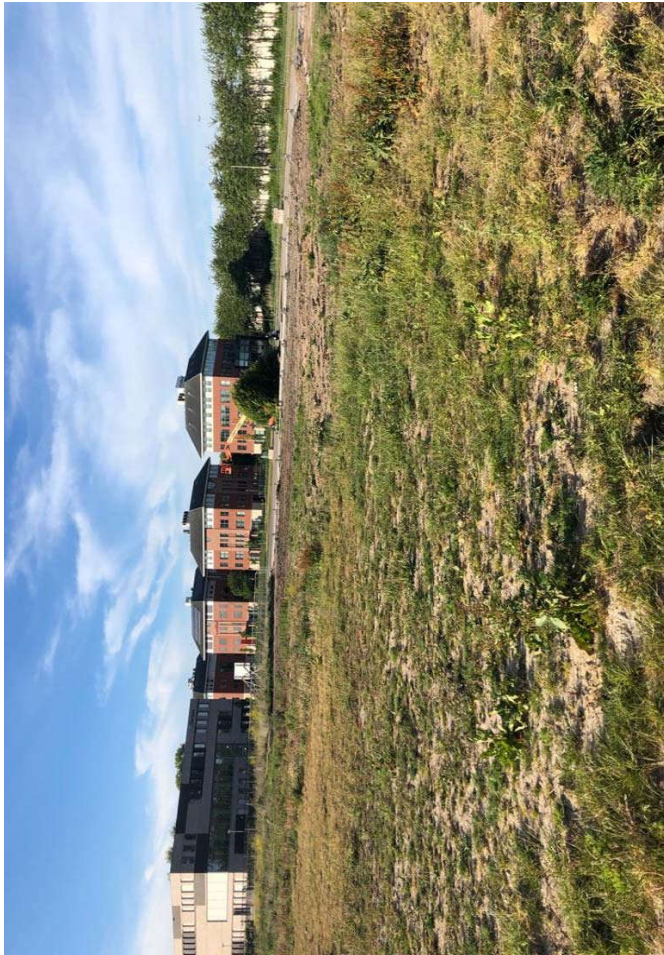
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

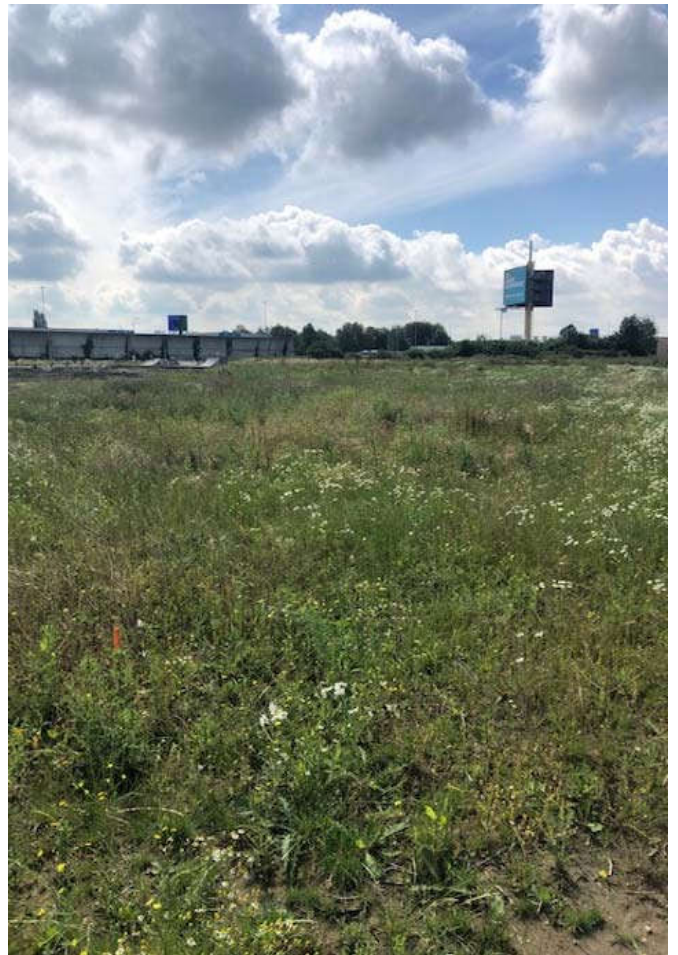
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

FOTO'S





BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICAAT

Hopman en Peters B.V.
T.a.v. de heer R. de Nijs
Postbus 253
3700AG ZEIST

Uw kenmerk : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
Ons kenmerk : Project 1051027
Validatieref. : 1051027_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OHKI-PLDZ-KXFX-XSZJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juni 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051027
 Uw Project omschrijving : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
 Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties

6366948 = MM1A

6366949 = MM1B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/06/2020	18/06/2020
Startdatum :	18/06/2020	18/06/2020
Monstercode :	6366948	6366949
Uw Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	12797	12948
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	74,4	77,4
A organische stof	% (m/m ds)	3,0	3,3
A lutum	% (m/m ds)	20,8	40,1

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A barium (Ba)	mg/kg ds	210	250
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,34
A kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13
A koper (Cu)	mg/kg ds	19	23
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	0,08
A lood (Pb)	mg/kg ds	24	30
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	44
A zink (Zn)	mg/kg ds	74	90

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051027
 Uw Project omschrijving : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
 Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties

6366948 = MM1A

6366949 = MM1B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/06/2020	18/06/2020
Startdatum :	18/06/2020	18/06/2020
Monstercode :	6366948	6366949
Uw Matrix :	AP04	AP04

Organische parameters - gehalogeniseerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,3	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051027
Uw Project omschrijving : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties

6366948 = MM1A

6366949 = MM1B

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	18/06/2020	18/06/2020
Startdatum	:	18/06/2020	18/06/2020
Monstercode	:	6366948	6366949
Uw Matrix	:	AP04	AP04

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,4	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1051027
Uw Project omschrijving	:	P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
Opdrachtgever	:	Hopman en Peters B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

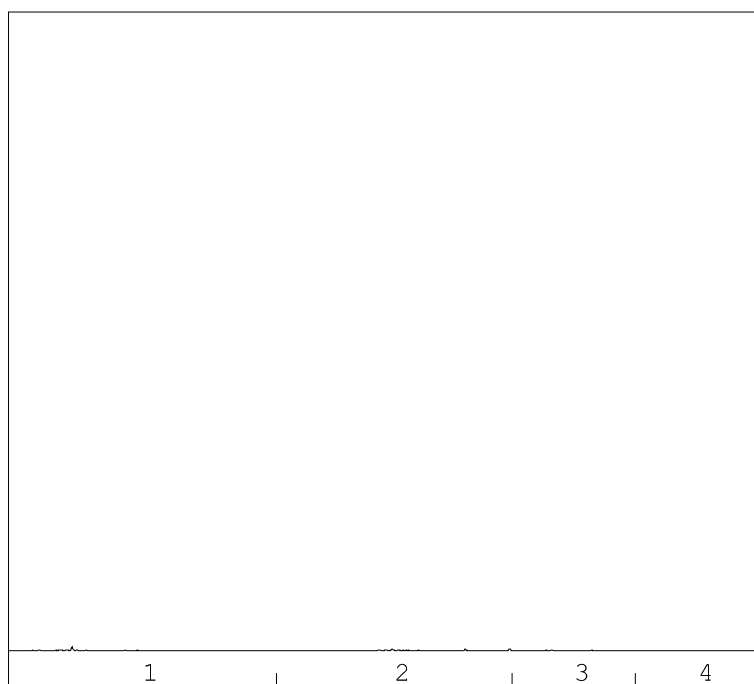
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6366948
Uw Project : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
omschrijving
Uw referentie : MM1A
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

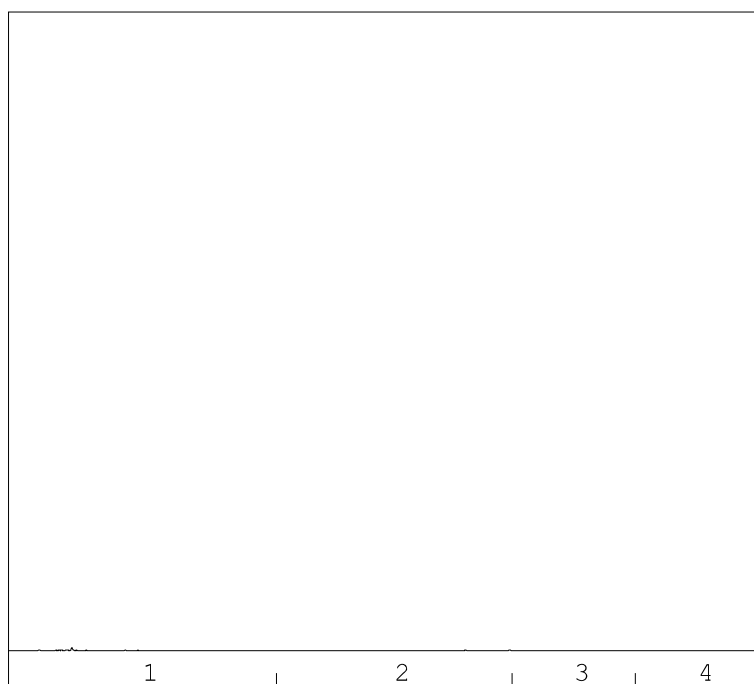
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6366949
Uw Project : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
omschrijving
Uw referentie : MM1B
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051027
 Uw Project omschrijving : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
 Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties

6366948 = MM1A

6366949 = MM1B

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	6366948	6366949	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droge stof	74.4	77.4	75.9	1.04	Geen duplo eis
organische stof	3.0	3.3	3.2	1.10	Geen duplo eis
lutum	20.8	40.1	30.4	1.93	Geen duplo eis
barium (Ba)	210	250	230	1.19	Voldoet
cadmium (Cd)	0.26	0.34	0.30	1.31	Voldoet
kobalt (Co)	11	13	12	1.18	Voldoet
koper (Cu)	19	23	21	1.21	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	0.05	0.08	0.065	1.60	Voldoet
lood (Pb)	24	30	27	1.25	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	38	44	41	1.16	Voldoet
zink (Zn)	74	90	82	1.22	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.35	0.35	0.35	1.00	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.005	0.005	1.00	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.60	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051027
Uw Project omschrijving : P2000398 Waluwe III te Zaltbommel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Analysmethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

BIJLAGE 6
TOETSINGSTABEL

Project	P2000398 Waluwe III te Zaltbommel						
Certificaten	1051027						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0						
							Toetsdatum: 25 juni 2020 15:57

Monsterreferentie	Som 6366948 + 6366949						
Monsteromschrijving	MM1A + MM1B						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.15	10
-----------------	------------	------	-----------

Lutum	% (m/m ds)	30.45	25
-------	------------	-------	-----------

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	75.9	75.9	@
------------	---	------	-------------	---

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	230	210	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.35	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	22	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	27	27	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	37	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	82	80	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 78	-	190	190	500
---------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
acenaften	mg/kg ds	< 0.04	0.04
fluoreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
pyreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Perfluorcarbonzuren

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluoroctaan zuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.185	0.6061	@
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorundecaan zuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluordodecaan zuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluortetradecaan zuur (PFTe)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@

Perfluorsulfonzuren

perfluorbutaansulfon zuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorhexaansulfon zuur (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluorheptaansulfon zuur (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluoroctaansulfon zuur (PFO)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
perfluordecaansulfon zuur (PFD)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@

Perfluorverbindingen - overig

perfluoroctaansulfonamide (PF)	µg/kg ds	< 0.07	0.2227	@
--------------------------------	----------	--------	---------------	---

Toetsoordeel monster Som 6366948 + 6366949:

Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

BIJLAGE 7

TOELICHTING TOETSING

TOELICHTING TOETSING

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodem alsmede het toepassen van grond en baggerspecie bestaan verschillende uitgangspunten:

1. Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem.
2. Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater.

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van grondwater is alleen het saneringscriterium van belang.

Ad. 1 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP LANDBODEM

In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'- en 'nooit-grens'.

De 'altijd-grens' bestaat uit de achtergrondwaarden. Partijen grond die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn, voor wat betreft de chemische kwaliteit, altijd vrij toepasbaar.

Achtergrondwaarden (AW 2000)

Uit de Regeling bodemkwaliteit (tot voor kort: 'streefwaarden').

Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond en bagger' wordt genoemd.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het saneringscriterium. Het saneringscriterium is hierboven toegelicht. Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast. Hierbij zijn van belang:

Interventiewaarden

Uit de Circulaire bodemsanering 2013. Landelijk geldende waarden die aangeven dat sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussen de 'altijd'- en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden.

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen generiek beleid en gebiedsspecifiek beleid.

Generiek beleid

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Om op een eenvoudige manier te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie.

Toe te passen grond of baggerspecie (bodemfunctieklassen)

In het generieke kader is voor de toe te passen grond sprake van twee bodemfunctieklassen: 'wonen' en 'industrie'.

Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is een taak van gemeenten. Dit dient officieel vastgesteld te worden middels een kaart. Wanneer een gemeente (nog) geen bodemfunctieklassenkaart heeft, dan mogen alleen partijen grond en baggerspecie worden toegepast die voldoen aan de achtergrondwaarden.

Hetzelfde geldt voor gebieden die niet zijn ingedeeld in een bodemfunctieklasse.

Gemeenten met een reeds bestaande bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheerplan kunnen gebruik maken van het overgangsbeleid.

Ontvangende bodem (bodemkwaliteitsklassen)

Ook de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse 'wonen' of 'industrie'.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

'Wonen'

Uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

'Industrie'

Uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek).

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

- a. De bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem (op basis van de bodemfunctieklassenkaart).
- b. De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem (actuele bodemkwaliteit).

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.

Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de achtergrondwaarden, dan gelden de achtergrondwaarden als toepassingseis.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen het gebiedsspecifieke kader voor landbodems mag een gemeente (de gemeenteraad) zelf voor een of meerdere stoffen normen vaststellen. Gemeenten mogen dat doen als normen nodig zijn die beter aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijke gebruik van de bodem dan de Maximale Waarden van het generieke beleid.

De normen in het gebiedsspecifieke kader worden Lokale Maximale Waarden genoemd.

Deze kunnen zowel strenger als soepeler zijn dan de normen die op grond van het generieke beleid zouden gelden.

Lokale Maximale Waarden mogen echter alleen worden vastgesteld tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium.

In het gebiedsspecifiek beleid wordt gewerkt met een beoordeling van de kwaliteit op stofniveau en een indeling in zeven bodemfuncties.

Deze zeven bodemfuncties zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ter vergelijking zijn daarnaast de bodemfunctieklassen van het generieke beleid weergegeven:

BODEMFUNCTIES gebiedsspecifiek beleid	BODEMFUNCTIEKLASSEN generiek beleid
1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarde	‘wonen’
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	‘industrie’
5. Moestuinen en volkstuinen 6. Natuur 7. Landbouw	(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de achtergrondwaarden)

Voor gebieden waarvoor gebiedsspecifiek beleid wordt opgesteld, worden deze functies op een kaart weergegeven.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (gebiedsspecifiek).

Partijen grond en baggerspecie mogen in het gebiedsspecifieke kader worden toegepast wanneer de partijen volden aan de Lokale Maximale Waarden die zijn vastgelegd in een Nota bodembeheer.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast.

Op deze manier wordt het ‘standstill-beginsel’ op gebiedsniveau gewaarborgd.

Ad. 2 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTEWATER

Bij toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. Ook uiterwaarden vallen onder de definitie van oppervlaktewater.

De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijvoorbeeld zwemwater), maar niet aan de waterbodem zelf. Bij waterbodems beïnvloeden erosie- en sedimentatieprocessen voortdurend de waterbodemkwaliteit. Hierdoor is alleen toetsing aan de actuele waterbodemkwaliteit zinvol.

- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems een andere klassenindeling dan landbodems.

- De interventiewaarden en het saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems. Dat is omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water.

Bij achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

Generiek beleid

In het generieke toetsingskader voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B.

Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie.

Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota Waterhuishouding.

Klasse A

De maximale waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Klasse B

Bij de maximale waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor klasse 'industrie'. Wanneer een partij baggerspecie wordt toegepast geldt als bovengrens de interventiewaarde voor waterbodems.

Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen dit kader mag de lokale waterkwaliteitsbeheerder (Rijkswaterstaat of het waterschap) Lokale Maximale Waarden stellen.

De ruimte hiervoor ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek en gebiedsspecifiek).

In het **generieke** kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem.

In het **gebiedsspecifieke** kader moet de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor de waterbodem.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie in oppervlaktewater toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele waterbodemkwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het 'standstill-beginsel' op gebiedsniveau gewaarborgd.

Figuur 5.6 Normstelling voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader



Uit: 'Handreiking besluit bodemkwaliteit'.

Voor de volledigheid wordt nog vermeld dat er daarnaast regels zijn voor **verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater** en ook voor **verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen**. Daarop wordt hierop niet verder ingegaan. Een verdere toelichting hieromtrent is echter op aanvraag beschikbaar.

Bijlage 6



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6