

Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek

Bruispad 2 Amersfoort

Projectnummer: B-21602
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 21 juli 2021
Opdrachtgever: gemeente Amersfoort
Contactpersoon: de heer A. Elants

Uw adviseur:

E. van der Made (Ellen)

ellen@blgm.nl

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

J. Bos (Jakob)

jakob@blgm.nl

T: 06-26698277



B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Gegevens opdrachtgever.....	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5	Diverse bronnen	5
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	Bodemonderzoek	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Waarnemingen	7
3.3	Analyseresultaten	7
4	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

1	Tekeningen en foto's
2	Boorprofielen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingsresultaten
5	Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Amersfoort heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bruispad 2 te Amersfoort. Het verkennend milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een school en woningen. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit.

Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid

Voor het bodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017;
- NEN 5740 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend milieuhygiënisch Bodemonderzoek', 2016;

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij zijn de volgende protocollen gehanteerd:

- Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2018;
- Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', 2018;

De bij dit onderzoek betrokken veldwerker is erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

protocol	datum veldwerk	bedrijf	veldwerker	certificaatnr.
BRL SIKB 2000 -2001	12 juli 2021	B&L Grondmanagement	J. Espeldoorn	K105399/01
BRL SIKB 2000 -2002	20 juli 2021	B&L Grondmanagement	J. Espeldoorn	K105399/01

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB en 2000.

De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode en onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de gekozen onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', 2017. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Locatiegegevens

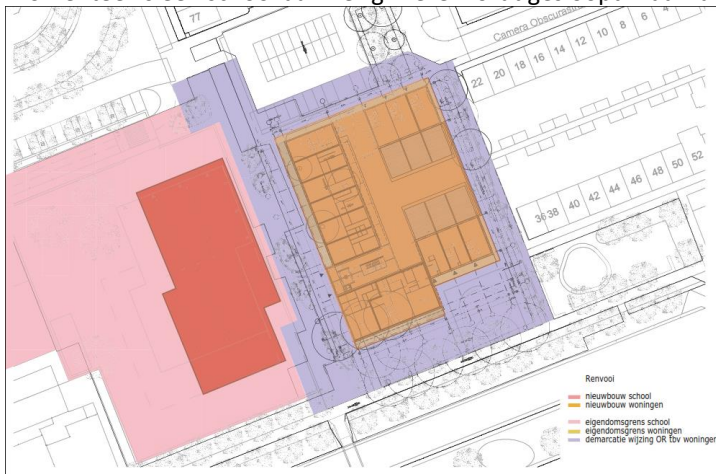
Adres:	Bruispad 2 Amersfoort
Huidig gebruik:	school
Toekomstig gebruik:	Wonen
Kadaster:	gemeente Amersfoort , sectie K, nummer 6.604 (gedeeltelijk)
Oppervlakte onderzoekslocatie:	2.600 m ²
RD-coördinaten:	X : 155.030 Y : 465.018
Hoogte maaiveld	1,6 m+NAP



Figuur 1: locatie afbakening

2.3 Gegevens opdrachtgever

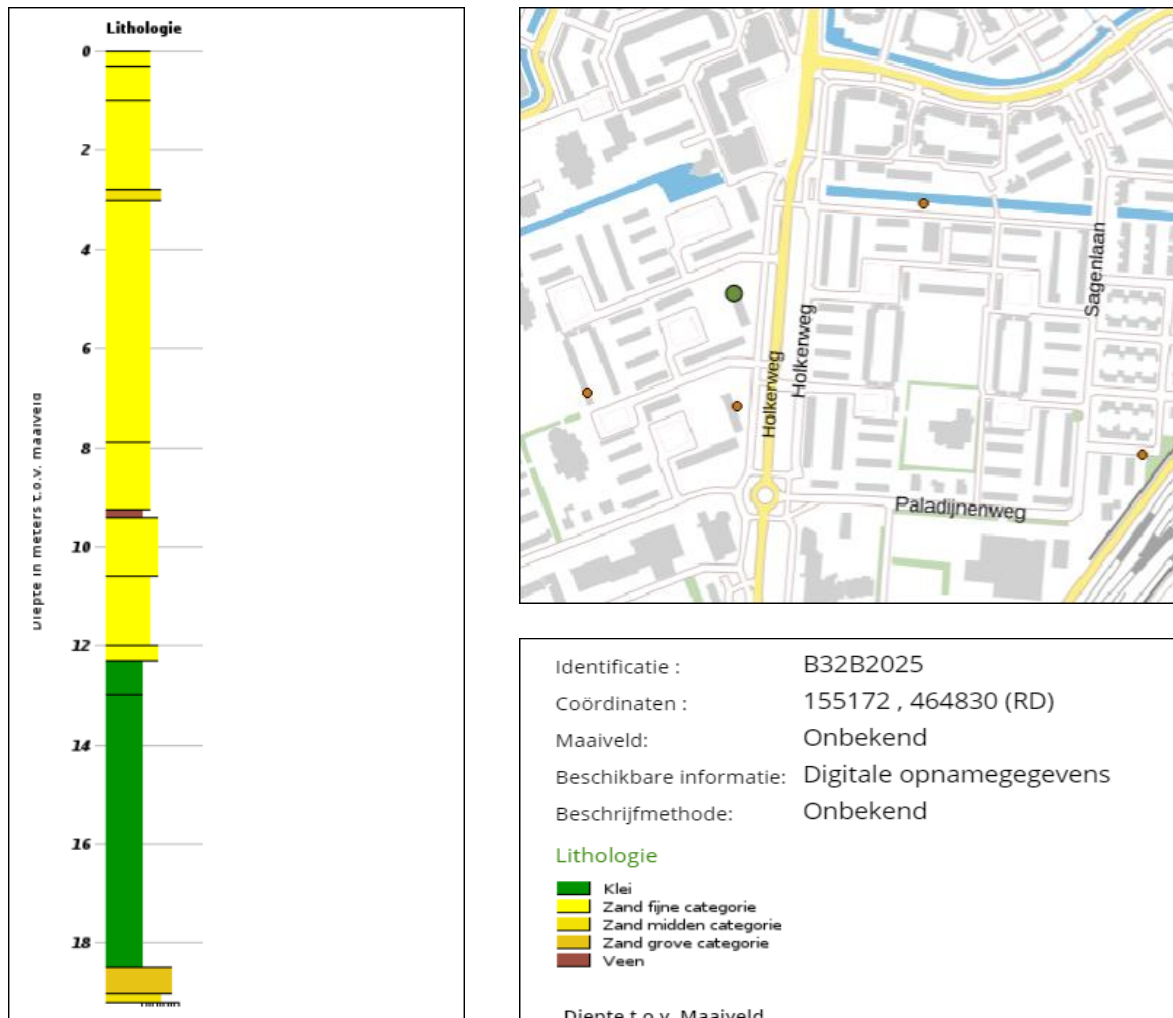
Momenteel is een school aanwezig. Deze wordt gesloopt. Daarna worden er een school en woningen gebouwd.



Figuur 2: toekomstige situatie

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, Dinoloket, TNO (www.dinoloket.nl).



Figuur 3 Dwarsdoorsnede geologisch

2.5 Diverse bronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Topotijdreis
- Google Earth
- BAG viewer
- Bodemloket
- RUD
- bodemkwaliteitskaart
- opdrachtgever (gemeente Amersfoort de heer A.C.J. Elants)

In tabel 2 en in bijlage 5 is informatie opgenomen van de diverse bronnen.

Tabel 2 conclusie brononderzoek

Bron	conclusie
Topotijdreis	Vóór 1982 was het agrarische gebied en is een gedempte sloot (circa 200 m ²) te zien. Vanaf 1982 is bebouwing te zien. Vanaf 1989 is de bebouwing te zien in de huidige vorm.
Google Earth	Geen bijzonderheden. Bestrating klinkers en tegels (uitpandig).
BAG viewer	Bebouwing stamt uit 1985.
Bodemloket	Geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend.
RUD	Geen gegevens bekend.
Bodemkwaliteitskaart	Zone: oude uitbreidingen en oude kernen Bodemkwaliteitsklasse bovengrond: Industrie Bodemkwaliteitsklasse ondergrondgrond: Landbouw en natuur Bodemfunctieklassie: Wonen
Opdrachtgever	Het betreft een voormalige school. Op verzoek van opdrachtgever alleen uitpandig bodemonderzoek uitvoeren.
Terreinverkenning	Geen bijzonderheden, situatie is zoals verwacht.

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Ter plaatse van de gedempte sloot is de locatie verdacht. Het overige gedeelte is onverdacht.

In onderstaande tabel de gehanteerde onderzoeksstrategie beschreven.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie

Onderdeel	strategie	Veldwerk	Analyses
1 Bepalen algemene bodemkwaliteit onverdacht deel (2.400 m ²) en slootdemping (200 m ²)	NEN 5740 (ONV-NL) en NEN 5740 VED-HO (dempingsmateriaal)	12 boringen - 9 boringen tot 0,5 m-mv - 2 boringen tot 2 m-mv - 1 peilbuis (filter 0,5 - gwst)	2 x NEN bovengrond 1 x NEN ondergrond 1 x NEN grondwater

m-mv: meter beneden maaiveld

NENg:

- lutum en organische stof
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifeny (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

NENw:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen (BTEXN)
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)
- minerale olie

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 en 20 juli 2021. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

3.2 Waarnemingen

De bodem bestaat globaal uit zand. Met uitzondering van enkele stukjes aardewerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Bij geen van de monsternamenpunten is in de vrijkomende grond asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een gedempte sloot met gebiedsvreemd materiaal. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van 1,5 m-mv.

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb). Meer specifiek de achtergrondwaarden (AW) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (AW + IW)$);
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Meer specifiek de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit de Regeling bodemkwaliteit;

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de Wbb. Meer specifiek de streefwaarden (SW) en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (SW + IW)$).

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden en de kwalificaties “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie” van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

<i>niet verontreinigd:</i>	concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
<i>licht verontreinigd:</i>	concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (of streefwaarde) maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde);
<i>matig verontreinigd:</i>	concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) maar lager dan de interventiewaarde;
<i>sterk verontreinigd:</i>	concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

Analyse monster	Deelmonsters/ filter peilbuis (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking	Analyses	>AW/SW	>0,5*(AW+IW) ¹	>IW	Bbk
<i>grond</i>							
MM1	1.1 (0-50) + 4.1 (0-50) + 6.2 (8-50) + 10.2 (8-50)	-	NEN	-	-	-	AW
MM2	9.3 (30-50)	rood aardewerkscherfje	NEN	PCB	-	-	AW
MM3	12.5 (120-150)	rood aardewerkscherfje	NEN	-	-	-	AW
<i>grondwater</i>							
peilbuis 10	-		NEN	barium	-	-	n.v.t.

- geen zintuiglijke afwijking/overschrijding

Uit de resultaten blijkt dat de grond plaatselijk licht verontreinigd is met PCB. Indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de grond aan de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Een volledig overzicht van de analyseresultaten van de geanalyseerde monsters is opgenomen in bijlage 3. De uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Amersfoort heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Bruispad 2 te Amersfoort.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van een school en woningen. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de gedempte sloot is de locatie verdacht. Het overige gedeelte is onverdacht. Op verzoek van de opdrachtgever is alleen uitpandig geboord.

De bodem bestaat globaal uit zand. Met uitzondering van enkele stukjes aardewerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Bij geen van de monsternamenpunten is in de vrijkomende grond asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een gedempte sloot met gebiedsvreemd materiaal. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van 1,5 m-mv.

Uit de resultaten blijkt dat de grond plaatselijk licht verontreinigd is met PCB. Indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de grond aan de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem (uitpandig) geen belemmering vormt voor de geplande ontwikkeling.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Bijlage 1



project: Bruispad 2 Amersfoort		bijlage: 1.1
omschrijving: Bodemonderzoek		
datum: 19 - 7 - 2021	controle: EM	
schaal: 1:5000 (A4)	projectnummer: B-21602	

Legenda

Boringen

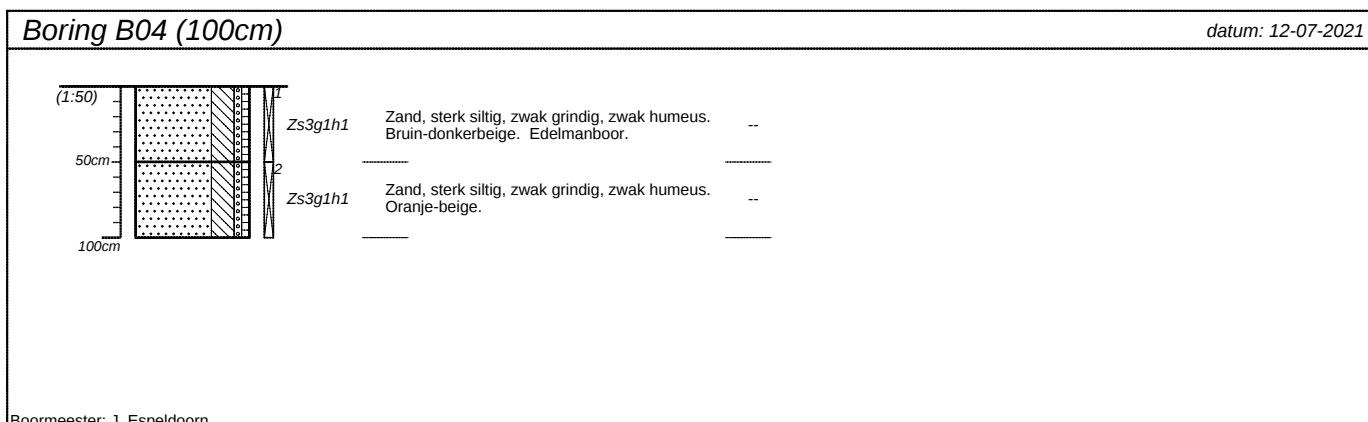
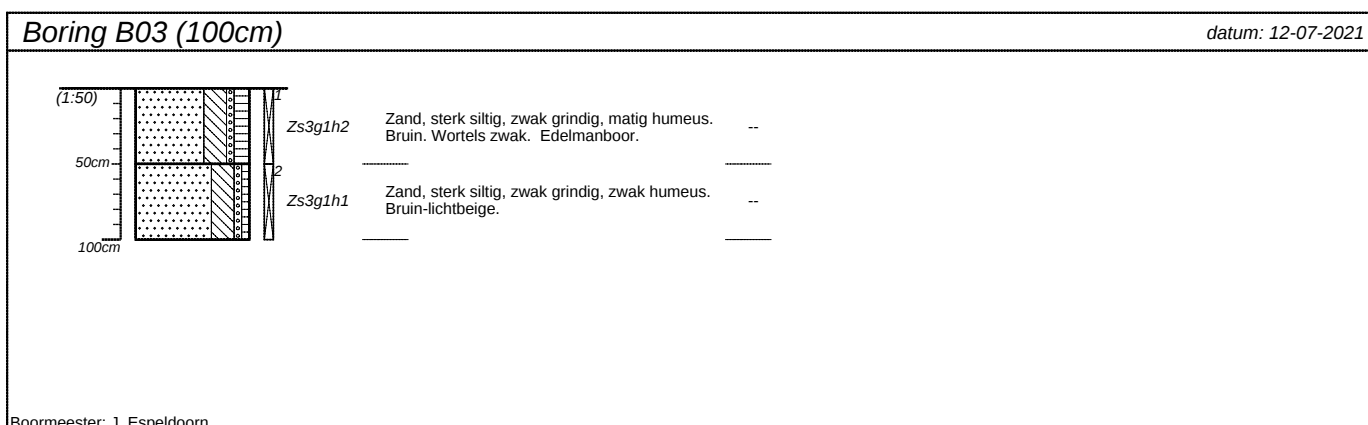
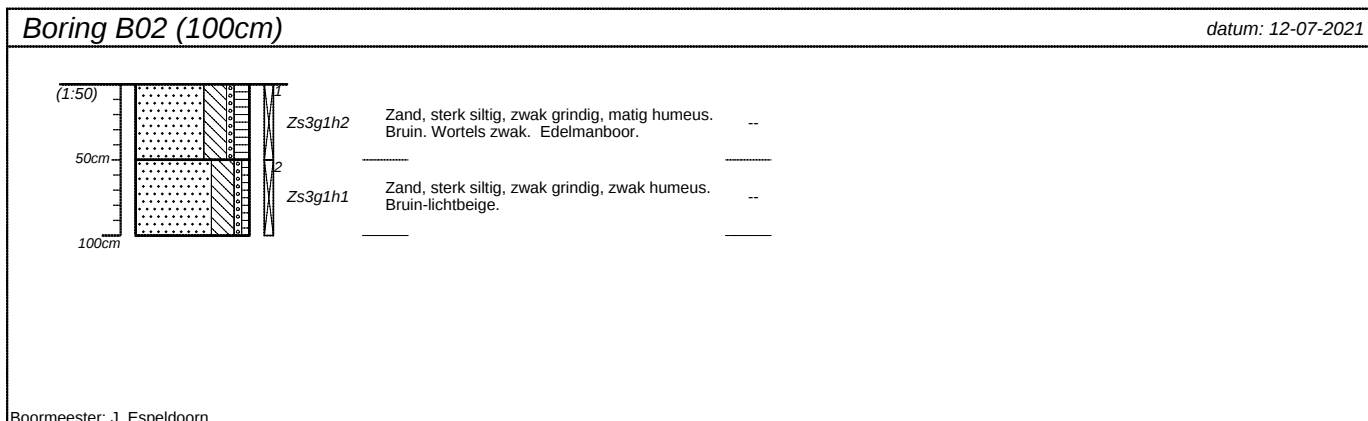
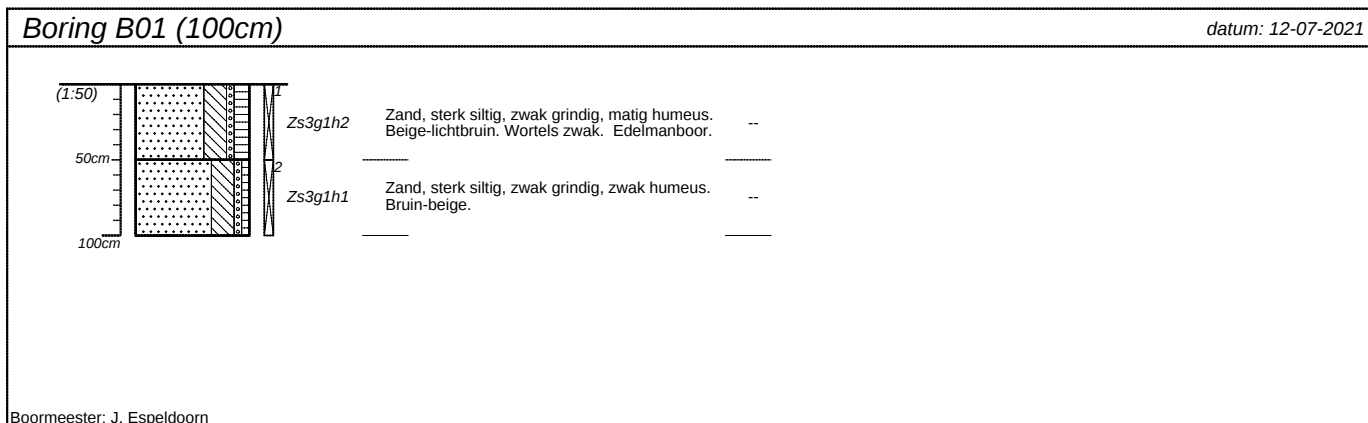
- Boring 0 tot 1m
- ⊕ Boring > 1 meter
- Peilbuis NEN
- Gedempte sloot
- Onderzoekslocatie



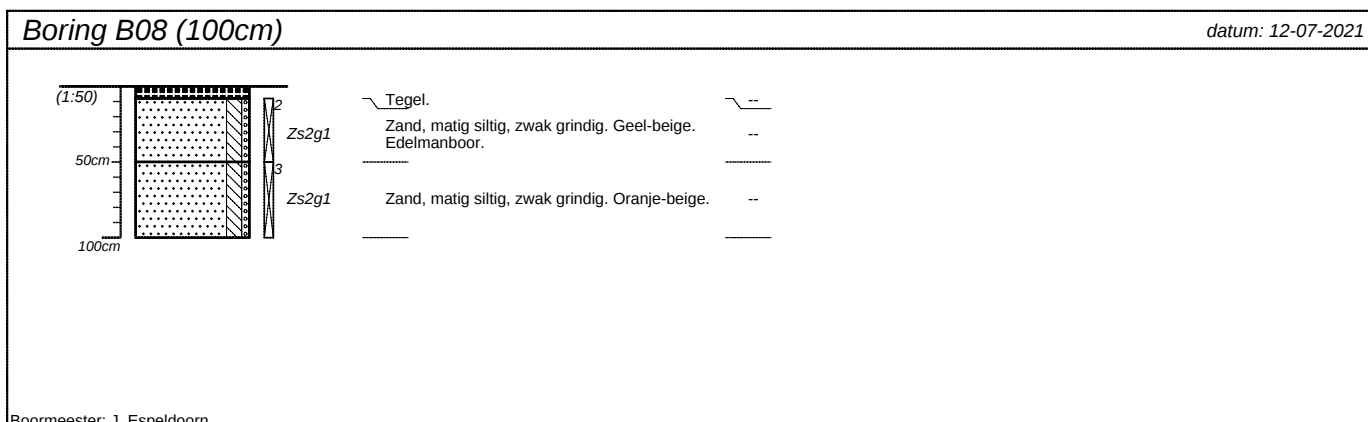
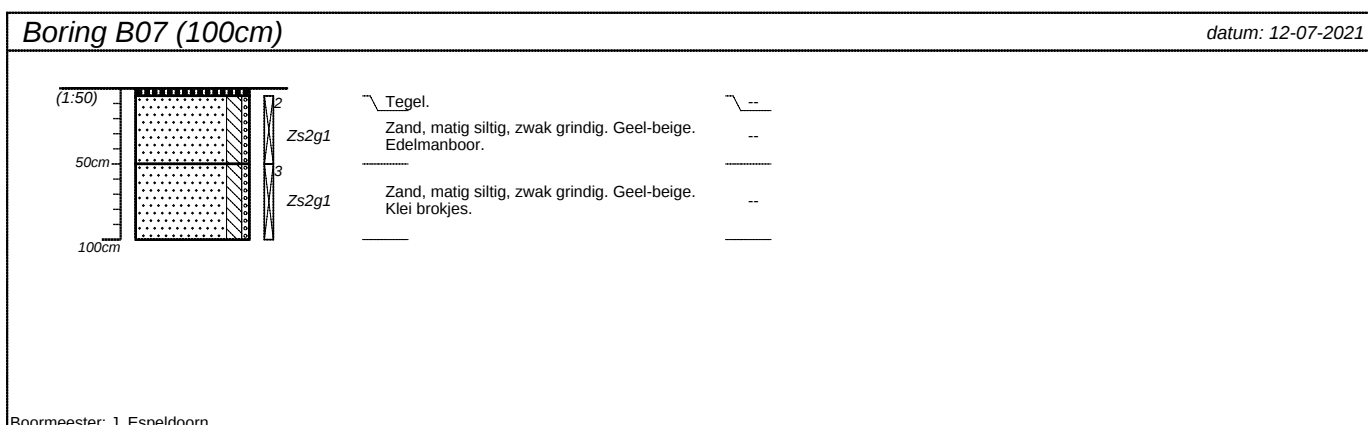
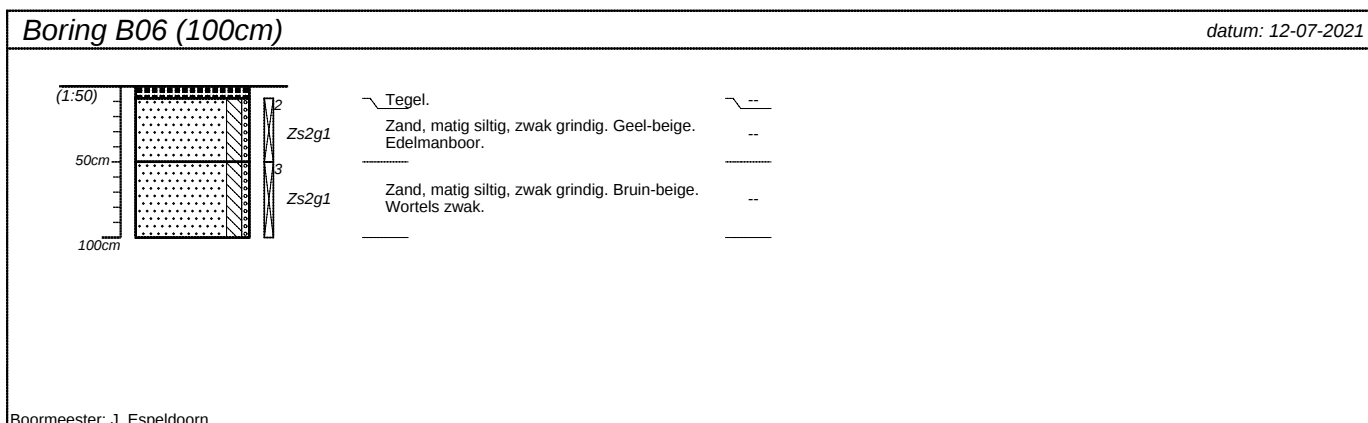
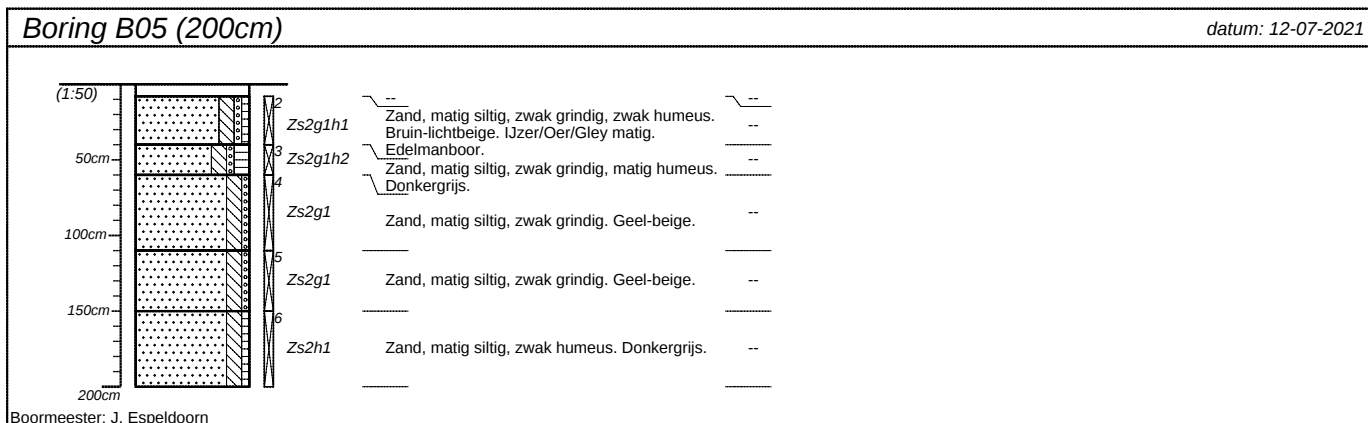
project: Bruijspad Amersfoort		bijlage: 1.2	
omschrijving: Verkennd bodemonderzoek			
datum: 12-07-2021	controle: JE		
schaal: 1:300 (A3)	projectnummer: B-21602		



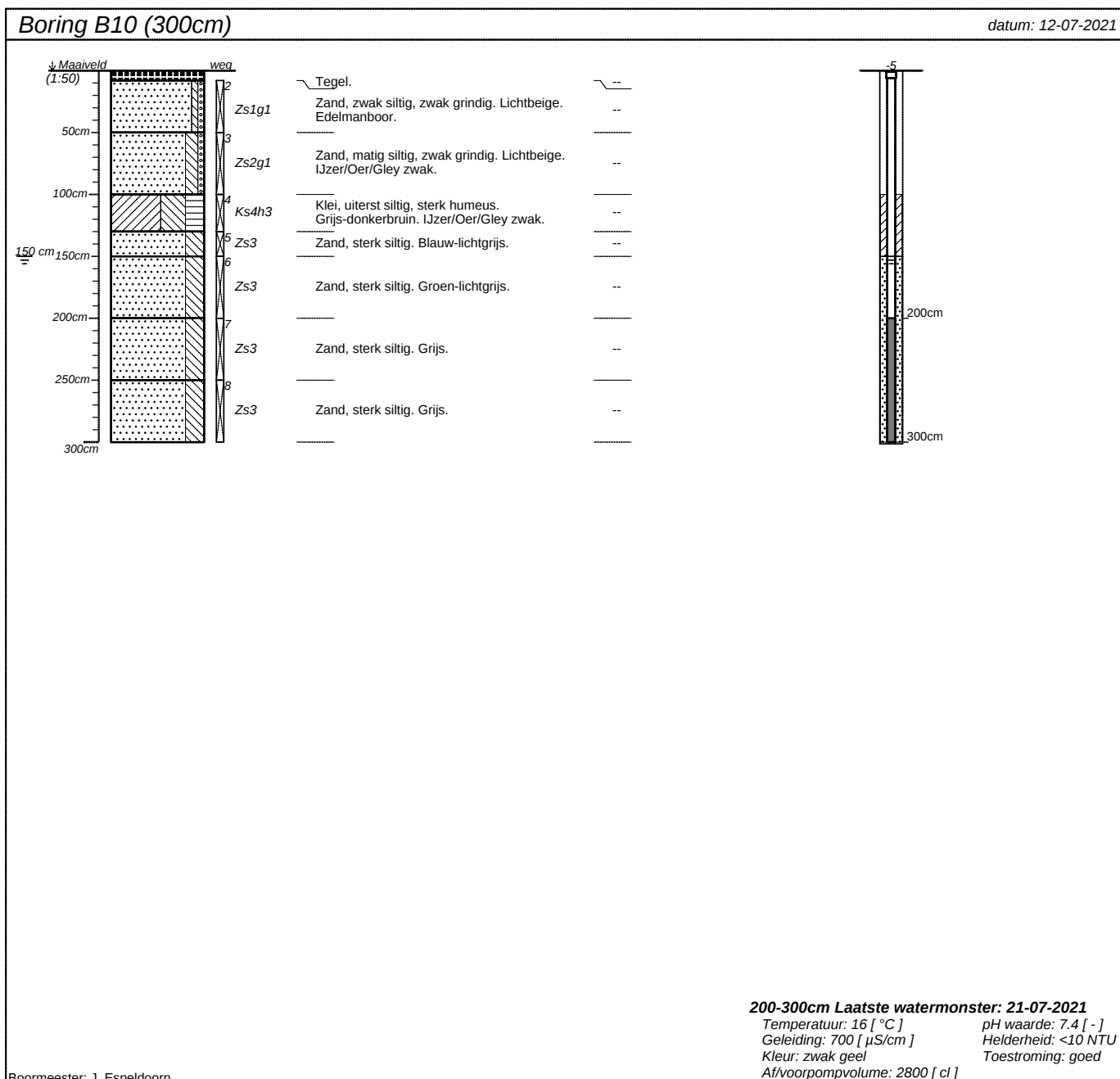
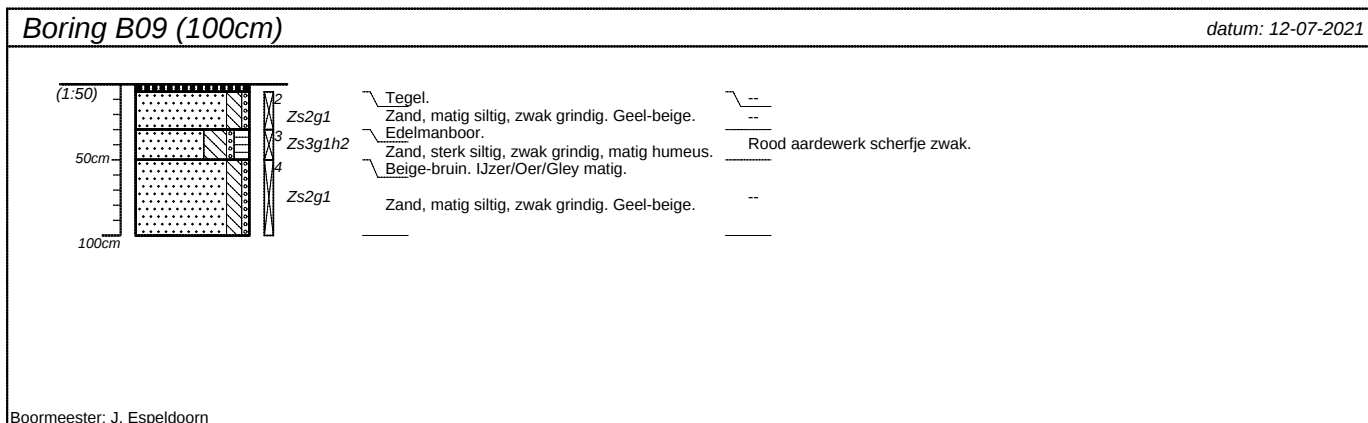
Bijlage 2



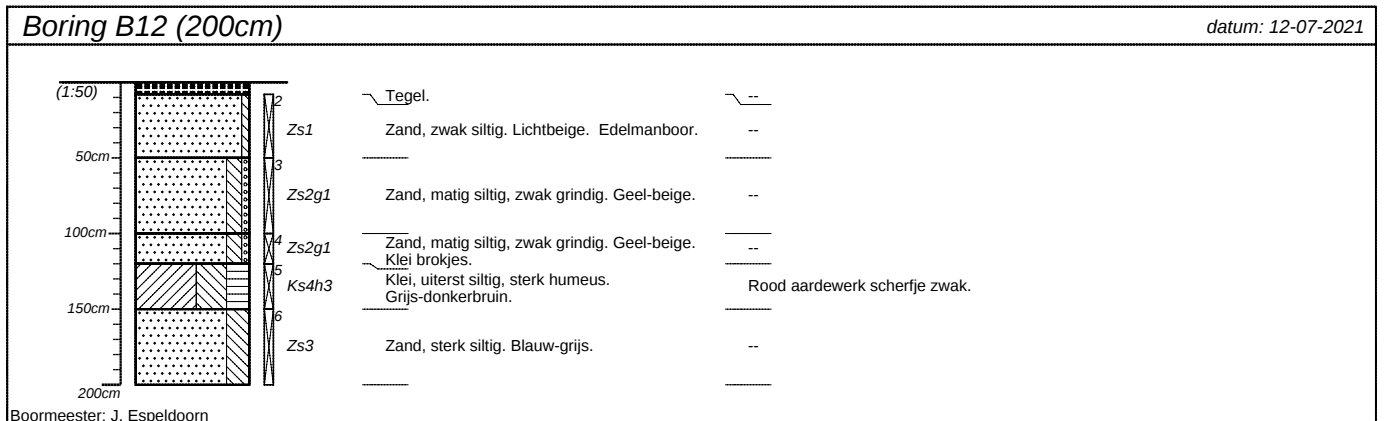
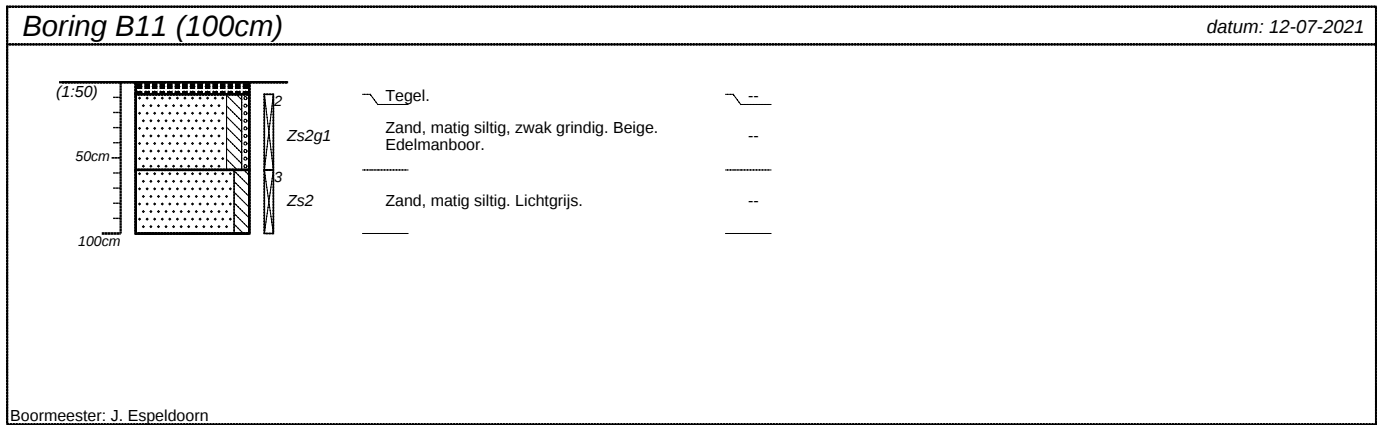
projectnummer B-21602	blad 1/4	locatieadres Bruispad 2	
locatie Bruispad 2 Amersfoort		postcode / plaats Amersfoort	
opdrachtgever gemeente Amersfoort		land NL	
bureau BLGM			



projectnummer B-21602	blad 2/4	locatieadres Bruispad 2	
locatie Bruispad 2 Amersfoort		postcode / plaats Amersfoort	
opdrachtgever gemeente Amersfoort		land NL	
bureau BLGM			



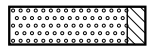
projectnummer B-21602	blad 3/4	locatieadres Bruispad 2	
locatie Bruispad 2 Amersfoort			
opdrachtgever gemeente Amersfoort		postcode / plaats Amersfoort	
bureau BLGM		land NL	



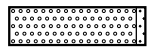
projectnummer B-21602	blad 4/4	locatieadres Bruispad 2	
locatie Bruispad 2 Amersfoort			
opdrachtgever gemeente Amersfoort		postcode / plaats Amersfoort	
bureau BLGM		land NL	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

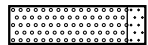
Grind



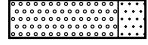
Grind, siltig



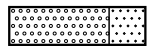
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

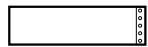


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



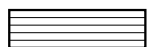
matig grindig



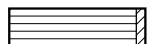
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

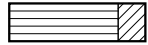
Veen



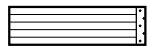
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

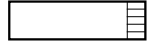


Veen, sterk zandig

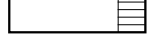
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

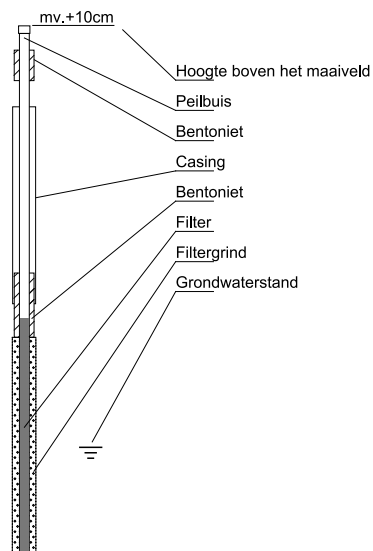


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

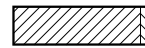
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

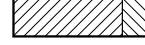
Klei



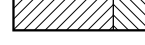
Klei, zwak siltig



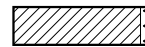
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

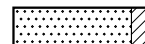


Klei, matig zandig

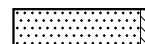


Klei, sterk zandig

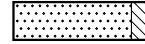
Zand



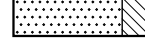
Zand, kleiig



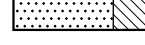
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

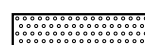


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

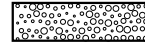
Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



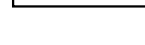
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

0 = geen
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

Bijlage 3

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116144/1
Uw project/verslagnummer	B-21602
Uw projectnaam	Bruispad 2 Amersfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2021

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 analyscertificaat 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 B-21602
 Uw projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021116144/1
 Startdatum analyse 12-Jul-2021
 Datum einde analyse 19-Jul-2021
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/11:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	94.9	84.9	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.5	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.6	9.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.0	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.091	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	26	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	21	22
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	7.8	<5.0	7.3
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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1: B01.1+B04.1+B06.2+B10.2	Grond (AS3000)	12170757
2	M2: B09.3	Grond (AS3000)	12170758
3	M3: B12.5	Grond (AS3000)	12170759

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-21602
 Uw projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021116144/1
 Startdatum analyse 12-Jul-2021
 Datum einde analyse 19-Jul-2021
 Rapportagedatum 19-Jul-2021/11:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.097	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.52	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1: B01.1+B04.1+B06.2+B10.2
 2 M2: B09.3
 3 M3: B12.5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12170757
 12170758
 12170759

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

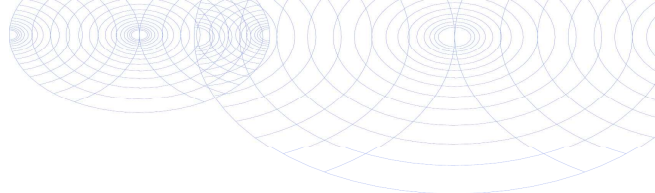


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2021116144/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12170757	MM1: B01.1+B04.1+B06.2+B10.2				
0538989596	B01.1(0-50)	0	50	12-Jul-2021	
0538989585	B06.2(8-50)	8	50	12-Jul-2021	
0538483079	B10.2(8-50)	8	50	12-Jul-2021	
0538989567	B04.1(0-50)	0	50	12-Jul-2021	
12170758	M2: B09.3				
0538989659	B09.3(30-50)	30	50	12-Jul-2021	
12170759	M3: B12.5				
0538483086	B12.5(120-150)	120	150	12-Jul-2021	



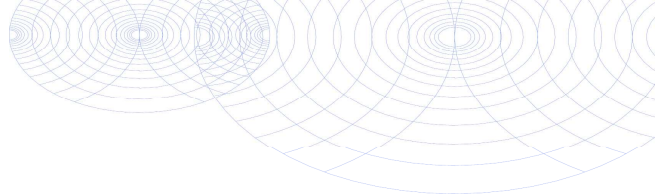
Eurofins Analytico B.V.

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 2021116144/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2021116144/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen van der Made
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021120740/1
Uw project/verslagnummer	B-21602
Uw projectnaam	Bruispad 2 Amersfoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jul-2021

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 B-21602
 Uw projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021120740/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2021
 Datum einde analyse 21-Jul-2021
 Rapportagedatum 21-Jul-2021/08:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	68
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 peilbuis 10: IM1	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	Monster nr.
		12185661

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-21602
 Uw projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021120740/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2021
 Datum einde analyse 21-Jul-2021
 Rapportagedatum 21-Jul-2021/08:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 peilbuis 10: IM1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12185661

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



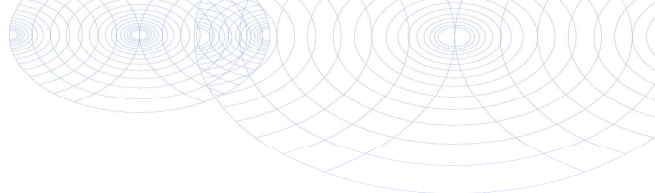
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021120740/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12185661	peilbuis 10: IM1				
0680479954	IM1			20-Jul-2021	
0670387176	IM1			20-Jul-2021	
0800945570	IM1			20-Jul-2021	



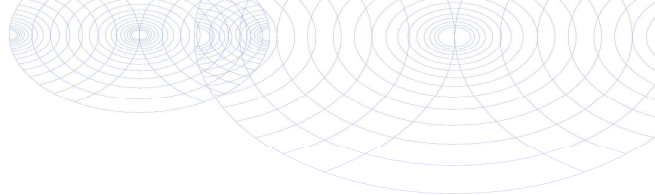
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021120740/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 2021120740/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Bijlage 4

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94.9	94.9					
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2384	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.717	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	135.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	39					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12170757 MM1: B01.1+B04.1+B06.2+B10.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45.21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2352	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	13.73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.1274	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.206	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	39.75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	46.08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.0055					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0265	*	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	0.097					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
Chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.514	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12170758 M2: B09.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.4	77.4					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	62		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2115	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.181	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	13.73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.1233	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.158	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	33.06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28.52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	27.04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15.56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90.74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0181	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12170759 M3: B12.5

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

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

Projectnummer B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.9	94.9						
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2384	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.071	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0497	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.717	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.88	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	135.2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	39						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12170757 MM1: B01.1+B04.1+B06.2+B10.2

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 B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9						
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45.21		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2352	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.283	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	13.73	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.1274	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.206	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	39.75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	46.08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	0.0011	0.0055						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0265	Wonen	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	0.097						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06						
Chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.514	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12170758 M2: B09.3

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 B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021116144
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.4	77.4						
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	62		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2115	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.181	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	13.73	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.1233	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.158	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	33.06	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	38	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28.52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	27.04						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	15.56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90.74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0181	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.35	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12170759 M3: B12.5

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-21602
 Projectnaam Bruispad 2 Amersfoort
 Ordernummer
 Datum monstername 20-07-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021120740
 Startdatum 20-07-2021
 Rapportagedatum 21-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0.77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12185661 peilbuis 10: IM1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

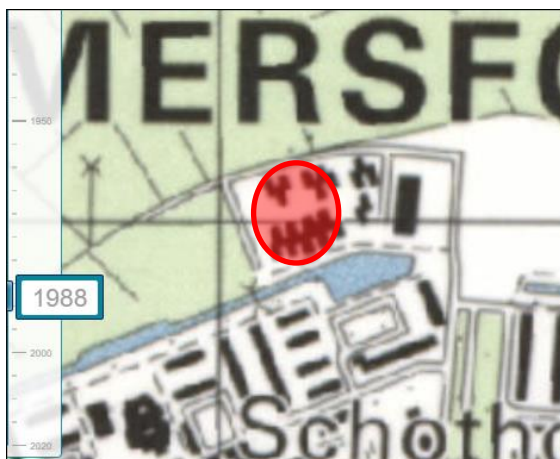
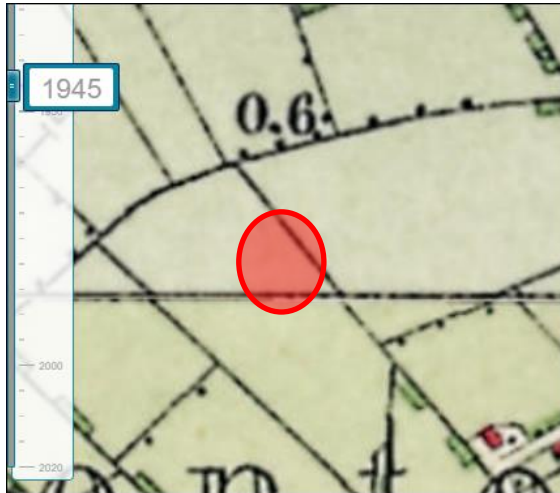
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5

Bijlage 5 Gegevens vooronderzoek

5.1 Topotijdreis



5.2 Google Earth



5.3 BAG viewer



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Bruispad 2 Amersfoort



Pand

ID	0307100000374932
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1985
Geconstateerd	Nee
Begindatum	23-05-1984
Documentdatum	23-05-1984
Documentnummer	BWT-84134
Mutatiedatum	21-01-2010

Verblijfsobject

ID	0307010000428564
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	bijeenkomstfunctie
Oppervlakte	796 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-03-2012
Documentdatum	27-03-2012
Documentnummer	D4065873

Mutatiedatum 06-08-2012
Gerelateerd hoofdadres 0307200000428563
Gerelateerd pand 0307100000374932
Locatie x:155036.570, y:465011.220

Nummeraanduiding

ID 0307200000428563
Postcode 3813PV
Huisnummer 2
Huisletter
Huisnummer toev.
Status Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object Verblijfsobject
Geconstateerd Nee
Begindatum 31-07-2009
Documentdatum 31-07-2009
Documentnummer D3159126ADR
Mutatiedatum 21-01-2010
Gerelateerde openbareruimte 0307300000306319

Openbare Ruimte

ID 0307300000306319
Naam Bruispad
Status Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd Nee
Begindatum 09-05-1994
Documentdatum 09-05-1994
Documentnummer BWM-B94/0746
Mutatiedatum 21-01-2010
Gerelateerde woonplaats 1664

Woonplaats

ID 1664
Naam Amersfoort
Status Woonplaats aangewezen
Geconstateerd Nee
Begindatum 01-01-2020
Documentdatum 24-10-2019
Documentnummer D6089327
Mutatiedatum 24-10-2019

Bronhouder

ID 0307
Naam Amersfoort



5.5 Bodemkwaliteitskaart

