

Bouwbedrijf Hendriks Gemert BV
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 8
5420 AA Gemert



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18 • 2741 TA Waddinxveen
•
T 0182 61 00 13 • west@inpijn-blokpoel.com
KvK Rotterdam 23069540
www.inpijn-blokpoel.com

Opgesteld door Ing. [REDACTED]
T direct 0499-729935
[REDACTED]@inpijn-blokpoel.com

Onze referentie : 22ZP0701
Datum : 23 mei 2022
Betreft : Site VF16374-A aan het Stevensvaartje nabij nr. 2 te Someren

Geachte [REDACTED]

Door ons bureau is voor bovenstaand project een geotechnisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk 22ZP0701. Hierbij treft u de resultaten van het milieutechnische bodemonderzoek inzake.

Laboratoriumonderzoek

Het meest 'verdachte', want puinhoudende, zandmonster uit de boring B001, traject 0 tot 50 cm – mv, is voor een laboratoriumanalyse geselecteerd. Dit monster is geanalyseerd op de stoffen uit het NEN-grondpakket, uitgebreid met PFAS (advieslijst). Dit betekent dat de volgende parameters bepaald zijn:

- zware metalen (molybdeen, kobalt, barium, nikkel, koper, zink, lood, kwik, cadmium);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie;
- adviespakket PFAS 30.

De analyseresultaten zijn weergegeven op het bijgevoegde analysecertificaat, bijlage 1.

Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn middels de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa) getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb)/Circulaire bodemsanering (T12) en aan het kader Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1) als vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Toetsingskader Wbb/Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de interventie- en achtergrondwaarden voor grond. De gehalten aan cadmium, koper en zink overschrijden de achtergrondwaarde. Het toetsingsrapport is bijgevoegd als bijlage 2.



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De onderzoeksresultaten zijn vergeleken met het toetsingskader zoals weergegeven in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De gehalten aan cadmium, koper en zink overschrijden de achtergrondwaarde. De gehalten aan koper en zink overschrijden tevens de klassegrens 'wonen', de klassegrens 'industrie' wordt niet overschreden. Het toetsingsrapport is bijgevoegd als bijlage 3.

De gehalten aan PFAS bedragen:

Tabel 2. Gehalten aan PFAS.

<i>monster</i>	<i>gehalte PFOA in µg/kgds</i>	<i>gehalte PFOS in µg/kgds</i>	<i>gehalte PFAS, ind. max. in µg/kgds</i>
MM1	0,3 ¹	0,4 ¹	< 0,1

¹ De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa

Voor een toelichting van beide toetsingskaders wordt verwezen naar de betreffende bijlage (4).

Interpretatie onderzoeksresultaten


Het totaal aan resultaten is dusdanig dat er voor wat betreft eventueel vrijkomende grond milieutechnisch beperkingen kunnen zijn voor hergebruik buiten de locatie, er is géén sprake van 'schone grond'. Op basis van de gehalten aan koper en zink wordt de vrijkomende grond ingedeeld in de klasse 'industrie'. Hergebruik is mogelijk, echter wel afhankelijk van de kwaliteit/indeling van de ontvangende bodem.

Wel wordt het volgende opgemerkt. In de boringen zijn (geringe) puinbijmengingen aangetroffen. Daar het gaat om puin van 'onbekende herkomst' zijn de lagen, ongeacht de mate van bijmenging, hiermee asbestverdacht. Hier heeft géén onderzoek asbest, conform de NEN 5707/5897, plaatsgevonden. Een dergelijk onderzoek kan/zal derhalve aan de orde zijn.

Tot slot wordt opgemerkt dat deze grond niet conform de voorgeschreven methode uit het Besluit Bodemkwaliteit is onderzocht.

Hoogachtend



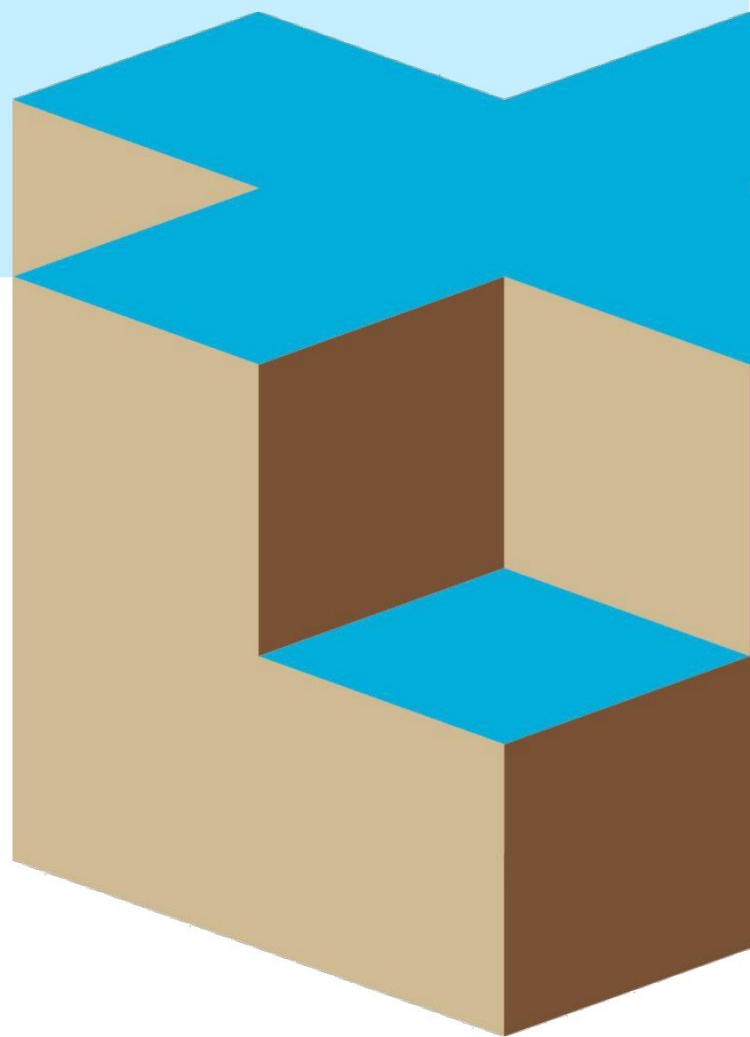
Ing. 

Bijlagen:

1. Analyserapport SGS 13672067.
2. Tabel Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, T12.
3. Toetsing Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, T1.
4. Toelichting toetsingskader achtergrond- en interventiewaarden en Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1

Analysecertificaat SGS





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18

2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : site vf16374-A a/h stevenvaartje nabij nr 2 Someren
Uw projectnummer : 22ZP0701
SGS rapportnummer : 13672067, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WRPRJXRP

Rotterdam, 23-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22ZP0701. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h stevenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	HB001-1 hb001 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	21
cadmium	mg/kgds	S	0.55
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	33
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	29
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7
zink	mg/kgds	S	120

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h steenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	HB001-1 hb001 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		9	
fractie C30-C40	mg/kgds		18	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h steenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	HB001-1 hb001 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h steenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h steevenvaartje nabij nr 2 Someren
Projectnummer 22ZP0701
Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
Startdatum 16-05-2022
Rapportagedatum 23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPa (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h steevenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7966232	13-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu

Projectnaam site vf16374-A a/h stevenvaartje nabij nr 2 Someren
 Projectnummer 22ZP0701
 Rapportnummer 13672067 - 1

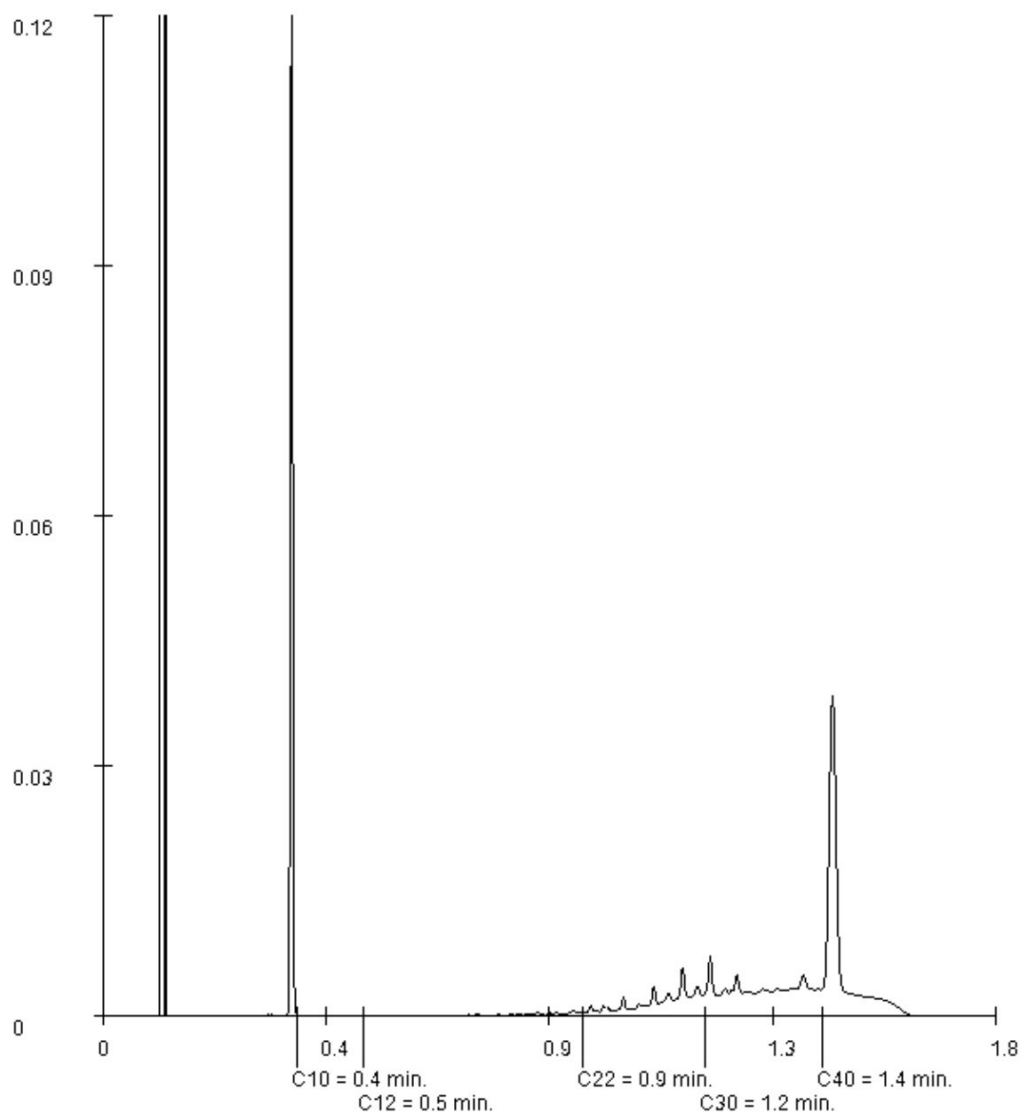
Orderdatum 16-05-2022
 Startdatum 16-05-2022
 Rapportagedatum 23-05-2022

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen HB001-1 hb001 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

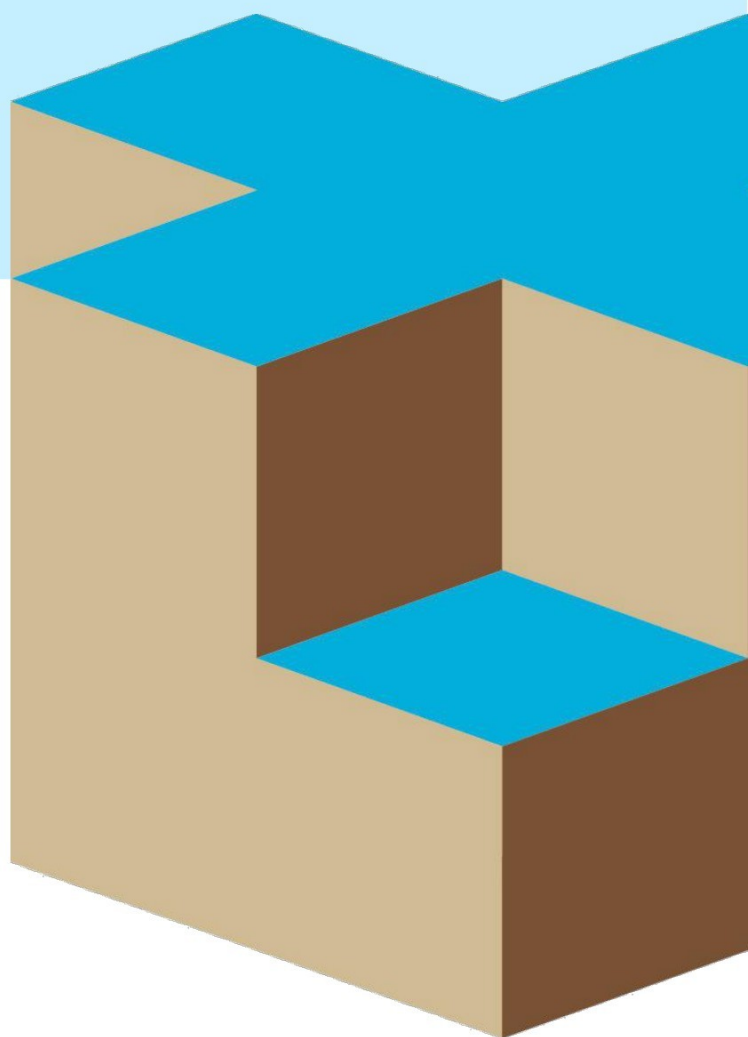
De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BIJLAGE 2

Toetsing BoToVa T12



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 14:16)

Projectcode 22ZP0701
Projectnaam site vf16374-A a/h stevenvaartje nabij nr 2 Someren
Monsteromschrijving HB001-1 hb001 (0-50
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.5	91.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.55	0.882	0.882		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	33	64.7	64.7		* IN	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	44.3	44.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	10.8	10.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	274	274		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	0.254		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	25		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	50		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	83.3	83.3		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
-toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPaA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFFpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	0.2	0.2		--	--	--	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	<0.1		--	--	--	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	--	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFFhDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13672067-001	HB001-1 hb001 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

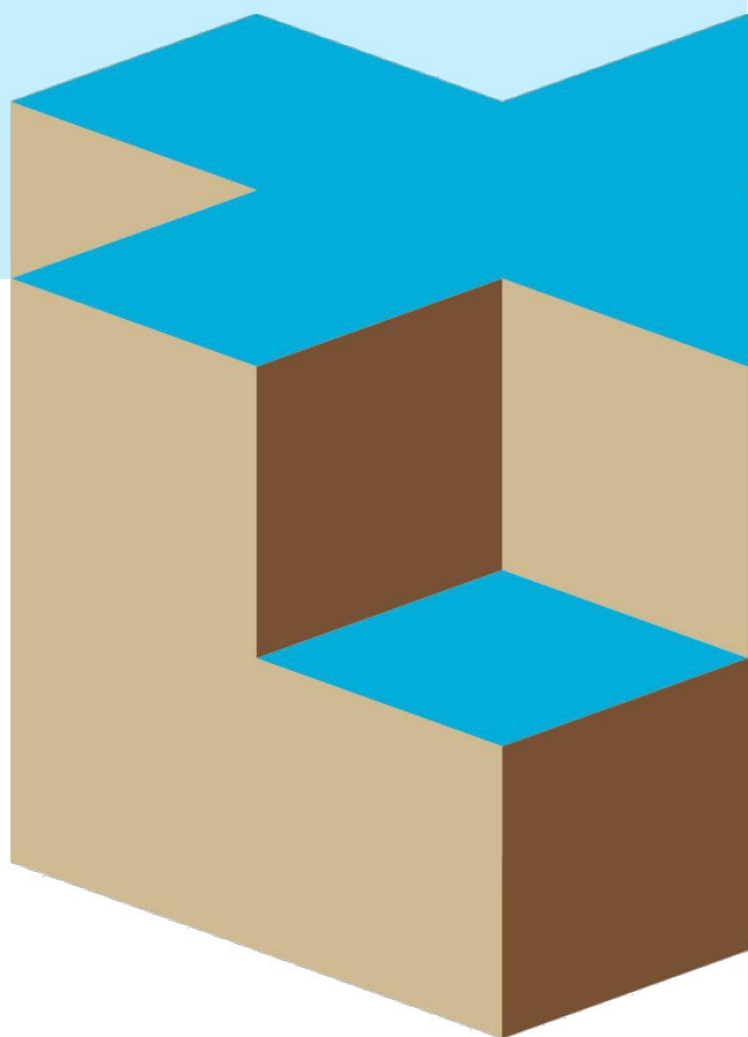
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE 3

Toetsing BoToVa T1



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 14:14)

Projectcode 22ZP0701
Projectnaam site vf16374-A a/h stevenvaartje nabij nr 2 Someren
Monsteromschrijving HB001-1 hb001 (0-50
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	91.5	91.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.55	0.882	0.882		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	33	64.7	64.7		* IN	40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	44.3	44.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	10.8	10.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	274	274		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	0.254		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	25		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	50		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	83.3	83.3		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
-toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kgds	0.2	0.2		--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	<0.1		--	--	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3		0.3	--	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFODA (perfluorooctadecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	<0.1		-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13672067-001	HB001-1 hb001 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

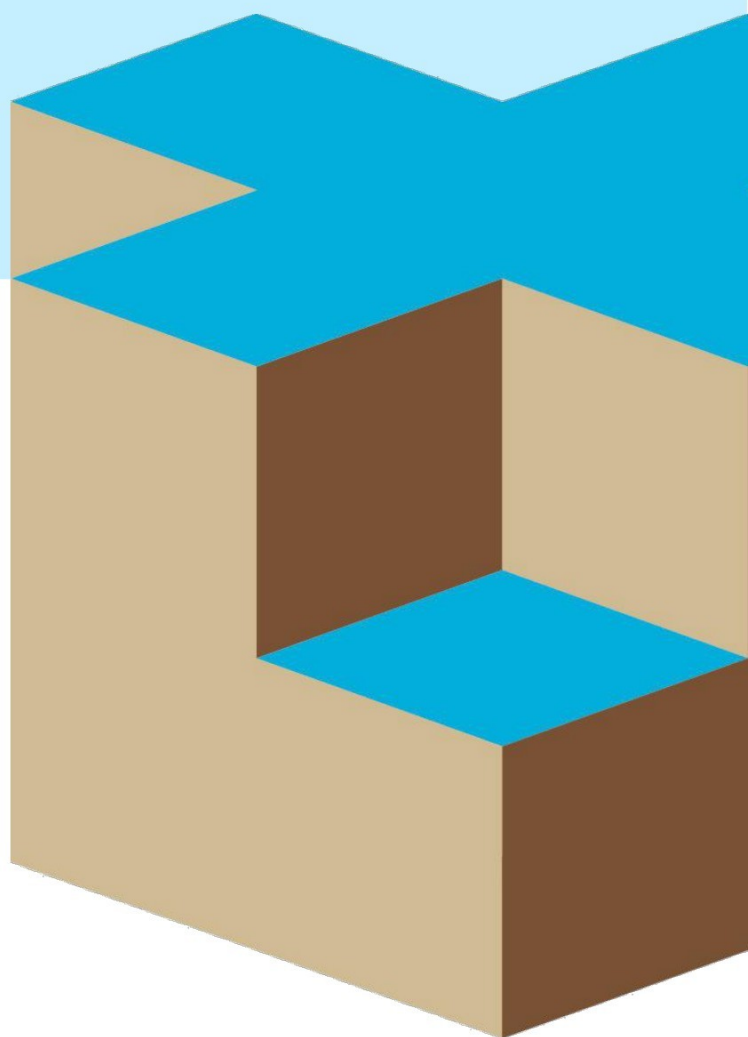
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

BIJLAGE 4

Toelichting toetsingskader





Toelichting Toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) maakt onderscheid tussen de volgende toetsingskaders:

1. Algemene toetsingskaders voor het toepassen van grond en baggerspecie:
 - generiek (zie het navolgende);
 - gebiedsspecifiek (zie het navolgende).
2. Grootschalige toepassingen.
3. Verspreiding baggerspecie over aangrenzende percelen en in oppervlaktewater.

In de toetsing Besluit Bodemkwaliteit is ook de kwaliteit van de ontvangende bodem relevant. In de toetsing wordt deze aldus ook beschouwd.

Het *generieke* kader kent voor toepassingen op de landbodem een klassenindeling die gekoppeld is aan het gebruik van de bodem. Het generieke kader kent een dubbele toetsing:

- aan de functieklaas en
- aan de kwaliteitsklaas.

Deze klassen worden gebruikt om de kwaliteit van de ontvangende bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie aan te duiden (kwaliteitsklaas). Ook worden deze klassen gebruikt om de functie aan te duiden van een locatie waar grond of baggerspecie wordt toegepast (functieklaas).

De Richtlijn geeft voor het generieke kader als bodemfunctieklassen:

- functie industrie (minst gevoelig);
- functie wonen;
- functie overig: achtergrondwaarde gebied (meest gevoelig).

In het *gebiedsspecifieke* kader is de klassenindeling meestal niet van toepassing. In het gebiedsspecifieke kader wordt getoetst op de afzonderlijke stoffen, of geldt de generieke klassenindeling, met uitzondering van bepaalde stoffen. De functie van de bodem is veelal verwerkt in het toetsingskader. De betreffende gemeente legt het toetsingskader vast in een bodembeheerplan. Het is de taak van de gemeente om een gebied in functieklassen in te delen. De gemeentelijke overheid legt de functies van een gebied vast op een functie(klassen)kaart. De indeling in kwaliteitsklassen is de taak van de toepasser. In veel gevallen zal de gemeente echter ook beschikken over een indeling in kwaliteitsklassen. De regels voor de indeling in kwaliteitsklassen zijn te lezen in de handreiking Besluit bodemkwaliteit.

Grond of baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarden, mag overal worden toegepast. Grond of baggerspecie die het Saneringscriterium overschrijdt, mag nooit worden toegepast. In het generieke kader mag alleen grond en baggerspecie worden toegepast van dezelfde of een betere kwaliteitsklaas dan de ontvangende (water)bodem. Hierbij geldt voor toepassing op landbodem dat de kwaliteitsklaas industrie of schoner mag worden toegepast. En voor het toepassen in oppervlaktewater mag baggerspecie de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden en grond de Maximale Waarden voor de klasse industrie. De strengste van deze twee klassen geldt als toepassingseis. Voor toepassing in oppervlaktewater wordt alleen getoetst aan de ontvangende waterbodembodemkwaliteit. In grootschalige toepassingen mag grond en baggerspecie worden toegepast die de Emissiewaarden voor grootschalige toepassingen niet overschrijdt. Daarnaast geldt voor toepassing op landbodems dat de kwaliteitsklaas industrie of schoner mag worden toegepast.



Voor het toepassen in oppervlaktewater mag baggerspecie de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden en grond de Maximale Waarden voor de klasse industrie.

Grond en baggerspecie die voldoen aan de Lokale Maximale Waarden mogen worden toegepast. Bij toepassing van grond in oppervlaktewater mag de kwaliteit echter nooit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijden. Schematisch:

Verskil in normstelling generieke/gebiedsspecifiek bij landbodems:

		achtergrondwaarden		maximale waarden klasse wonen	maximale waarden klasse industrie		
generiek	altijd	klasse wonen	klasse industrie	niet toepasbaar	nooit	generiek	
gebiedsspecifiek	toepasbaar	ruimte voor	Lokale Maximale	Waarden	toepasbaar	gebiedsspecifiek	
		achtergrondwaarden		interventiewaarden droge bodem	saneringscriterium		

PFAS

Voor de toetsing PFOS / PFOA wordt aangesloten bij het (aangepaste) voorlopige kader, weergegeven in een schrijven met kenmerk IENW/BSK-2020/125444, welke laatstelijk in december 2021 is aangepast.

Hierin gelden de volgende toepassingsnormen voor grond en baggerspecie, in µg/kg:

Tabel 1: Toepassingsnormen voor grond en baggerspecie, toepassing op de landbodem boven het grondwaterniveau, niet in grondwaterbeschermingsgebieden, in µg/kg.

Functieklasse Bbk	PFAS ¹	PFOS	PFOA	GenX
landbouw/natuur	1,4		1,9	
wonen/industrie	3		7	
toepassen in oppervlaktewater, rijkswater ^{2,3}	0,8	3,7		
toepassen in oppervlaktewater, anders ^{2,3}	0,8	1,1		
toepassen diepe plas, open verbinding met rijkswater ⁴	0,8	3,7		

¹ met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd)

² uitgezonderd de diepe plas

³ de kwaliteit van grond of baggerspecie moet vergelijkbaar of schoner zijn dan kwaliteit ontvangende bodem

⁴ indien in de nabijheid geen kwetsbaar object is gelegen

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratorium
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com