

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2
 Projectnummer MB210706
 Rapportnummer 13800616 - 1

Orderdatum 13-01-2023
 Startdatum 13-01-2023
 Rapportagedatum 18-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0360099	09-01-2023	09-01-2023	ALC201
002	O0360095	09-01-2023	09-01-2023	ALC201
003	O0360093	09-01-2023	09-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
Uw projectnummer : MB210706
SGS rapportnummer : 13813670, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB210706. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

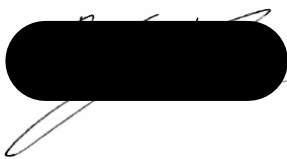
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,


Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
 Projectnummer MB210706
 Rapportnummer 13813670 - 1

Orderdatum 06-02-2023
 Startdatum 06-02-2023
 Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
002	Grond (AS3000)	109-1 109 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	002
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.1
METALEN			
zink	mg/kgds	S	520

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
 Projectnummer MB210706
 Rapportnummer 13813670 - 1

Orderdatum 06-02-2023
 Startdatum 06-02-2023
 Rapportagedatum 07-02-2023

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
 Projectnummer MB210706
 Rapportnummer 13813670 - 1

Orderdatum 06-02-2023
 Startdatum 06-02-2023
 Rapportagedatum 07-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0360094	09-01-2023	09-01-2023	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 08:25)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
 Monsteromschrijving BG001 004 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.7	80.7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	192	192		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.75	1	1		*	WO	0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	8.6	12.5	12.5		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	26	35.5	35.5		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.176	0.176		*	WO	0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	43	53	53		*	WO	0.01	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	28	28		<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	230	319	319		*	IN	0.31	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.227	1.23	1.23		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	12.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	35.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13781151-001
 Monsteromschrijving BG001 004 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 08:25)

Projectcode	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
Monsteromschrijving	BG002 002 (0-50) 00
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	69.9	69.9		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	8.8		--		-				

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--		-				
---------------	---------	----	-----------	--	----	--	---	--	--	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	180	254	254		--				920	20
cadmium	mg/kg	1.3	1.46	1.46	*	IN	0.07	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	15.3	15.3	*	WO	0.00	15	102	190	3
koper	mg/kg	40	48.2	48.2	*	WO	0.05	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.20	0.224	0.224	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	74	84.1	84.1	*	WO	0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	36.3	36.3	*	WO	0.02	35	68	100	4
zink	mg/kg	470	592	592	**	IN	0.78	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.55	0.55		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	0.3		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.31	0.31		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.45	2.45	2.45	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.795		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.795		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	1.8	2.05		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.795		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	1.4	1.59		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	1.4	1.59		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.795		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	8.41	8.41		<=AW	-	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.98		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.98		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	7	7.95		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	6.82		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	15.9	15.9		<=AW	-	0.04	190	2595	5000 35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4		0.4	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5		0.5	--		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaan- zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	µg/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	0.6	0.6	0.6	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8	0.8	-	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	--	---	--
MePFOSAA (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
13781151-002	BG002 002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 008 (0-15)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 08:25)

Projectcode	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
Monsteromschrijving	BG003 007 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	84.7	84.7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	252	252		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.389	0.389			<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.4	17.7	17.7			* WO	0.02	15	102	190
koper	mg/kg	14	24.6	24.6			<=AW-0.10	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.046	0.0467			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	33	33			<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	0.66			<=AW0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	36.5	36.5			* WO	0.02	35	68	100
zink	mg/kg	88	168	168			* WO	0.05	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-	-			
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47			--	-	-			
antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--	-	-			
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86			--	-	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.43	0.43			--	-	-			
chryseen	mg/kg	0.39	0.39			--	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24			--	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	0.41			--	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26			--	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27			--	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.44	3.44	3.44			* WO	0.05	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.41			--	-	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2.41			--	-	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2.41			--	-	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2.41			--	-	-			
PCB 138	ug/kg	2.0	6.9			--	-	-			
PCB 153	ug/kg	1.8	6.21			--	-	-			
PCB 180	ug/kg	1.4	4.83			--	-	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	27.6	27.6			* WO	0.01	20	510	1000
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	19	65.5			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	12	41.4			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	103	103			<=AW-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode 13781151-003
 Monsteromschrijving BG003 007 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 08:25)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
 Monsteromschrijving OG001 002 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	84.3	84.3		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	155	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.574	0.574		<=AW0.00	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.6	11	11		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	30.5	30.5		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0797	0.0797		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	24.2	24.2		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	3.1	* WO	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	34	42.5	42.5	* IN	0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	143	143	* WO	0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13781151-004
 Monsteromschrijving OG001 002 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-12-2022 - 08:25)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
 Monsteromschrijving OG002 002 (150-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	85.4	85.4		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen					-				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	62	66.3	66.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.182	0.182		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	9.6	10.2	10.2		--		<=AW-0.03	15	102	190
koper	mg/kg	12	14.4	14.4		--		<=AW-0.17	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0375	0.0375		--		<=AW-0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	12	13.6	13.6		--		<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		--		<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	23	24.4	24.4		--		<=AW-0.16	35	68	100
zink	mg/kg	49	56.2	56.2		--		<=AW-0.14	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	0.096	0.096		--		<=AW-0.04	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--		<=AW		20	510
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--		<=AW-0.02	190	2595	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	---
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.9	--	---	---
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFTriDA (perfluortridecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFODA (perfluorooctadecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	---
PFBS (perfluorbutaan-1-sulfon-1-ol)	µg/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 <0.1 0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.1 0.1	0.1	-	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	--	---	--
MePFOSAA (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
13781151-005	OG002 002 (150-200) 005 (100-150) 005 (250-300) 005 (400-450)

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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-12-2022 - 14:03)

Projectcode	MB210706	MB210706	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
Monsteromschrijving	002-NEN1 002 (0-50)	003-2 003 (0-50)	006-1 006 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	76.6	76.6		-	80.9	80.9		-	81.2	81.2		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		-	4.0	4		-	5.6	5.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	14	14		-	8.8	8.8		-
METALEN													
zink	mg/kg	380	558	IN	0.72	240	343	IN	0.35	460	759	>I	1.07

Monstercode	Monsteromschrijving
13786624-001	002-NEN1 002 (0-50)
13786624-002	003-2 003 (0-50)
13786624-003	006-1 006 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-12-2022 - 14:03)

Projectcode	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
Monsteromschrijving	008-NEN1 008 (0-15)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	70.5	70.5		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		-
METALEN					
zink	mg/kg	360	538	IN	0.69

Monstercode	Monsteromschrijving
13786624-004	008-NEN1 008 (0-15)

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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.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

Kleur informatie

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

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2023 - 09:14)

Projectcode	MB210706	MB210706	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
Monsteromschrijving	101-2 101 (50-100)	102-1 102 (0-50)	102-2 102 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	78.4	78.4	-		76.8	76.8	-		78.5	78.5	-	
gewicht artefacten	g	<1		-		<1		-		7.9		-	
aard van de artefacten	-	Geen		-		Geen		-		Stenen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7	-		5.6	5.6	-		3.2	3.2	-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	17	17	-		13	13	-		14	14	-	
METALEN													
zink	mg/kg	100	133	<=AW	-0.01	1300	1870	>I	2.98	170	246	IN	0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13798259-001	101-2 101 (50-100)
13798259-002	102-1 102 (0-50)
13798259-003	102-2 102 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2023 - 09:14)

Projectcode	MB210706	MB210706	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek	Bodemonderzoek	Bodemonderzoek
	Hennemettenstraat Gronsveld -	Hennemettenstraat Gronsveld -	Hennemettenstraat Gronsveld -
	inkadering	inkadering	inkadering
Monsteromschrijving	103-1 103 (0-50)	104-1 104 (0-50)	104-2 104 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	79.1	79.1		-	76.9	76.9		-	78.7	78.7		-
gewicht artefacten	g	21			-	15			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Stenen			-	Stenen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		-	5.4	5.4		-	2.6	2.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		-	15	15		-	17	17		-
METALEN													
zink	mg/kg	520	652	IN	0.88	640	869	>I	1.26	79	105	<=AW	-0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13798259-004	103-1 103 (0-50)
13798259-005	104-1 104 (0-50)
13798259-006	104-2 104 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2023 - 09:14)*

Projectcode	MB210706	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat	Bodemonderzoek Hennemettenstraat
Monsteromschrijving	Gronsveld - inkadering	Gronsveld - inkadering
Monstersoort	105-1 105 (0-50)	105-2 105 (50-100)
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.8	77.8		-	78.9	78.9		-
gewicht artefacten	g	9.0			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Stenen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		-	1.8	1.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		-	16	16		-
METALEN									
zink	mg/kg	810	1160	>I	1.75	140	194	WO	0.09

Monstercode	Monsteromschrijving
13798259-007	105-1 105 (0-50)
13798259-008	105-2 105 (50-100)

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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.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

Kleur informatie

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

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-01-2023 - 15:05)

Projectcode	MB210706	MB210706	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2
Monsteromschrijving	106-1 106 (0-50)	107-1 107 (0-50)	110-1 110 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.3	78.3		-	77.2	77.2		-	79.6	79.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		-	6.4	6.4		-	4.4	4.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		-	13	13		-	13	13		-
METALEN													
zink	mg/kg	1000	1330	>I	2.06	600	852	>I	1.23	230	337	IN	0.34

Monstercode	Monsteromschrijving
13800616-001	106-1 106 (0-50)
13800616-002	107-1 107 (0-50)
13800616-003	110-1 110 (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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.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

Kleur informatie

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

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2023 - 12:06)

Projectcode	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
Monsteromschrijving	109-1 109 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	77.4	77.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	6.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1		-
METALEN					
zink	mg/kg	520	842	>I	1.21

Monstercode	Monsteromschrijving
13813670-002	109-1 109 (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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.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

Kleur informatie

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

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

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: 12-12-2022 - 08:27)

Projectcode MB210706
Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
Monsteromschrijving BG001 004 (0-50)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	80.7	80.7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	192	192		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.75	1	1		* WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.6	12.5	12.5		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	26	35.5	35.5		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.176	0.176		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	43	53	53		* WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	28	28		<=AW-0.11	35	68	100	4	
zink	mg/kg	230	319	319		* IN	0.31	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.227	1.23	1.23		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.79		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	12.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.97		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	35.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13781151-001
Monsteromschrijving BG001 004 (0-50)

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: 12-12-2022 - 08:27)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
 Monsteromschrijving BG002 002 (0-50) 00
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	69.9	69.9		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	8.8		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	254	254		--				920	20
cadmium	mg/kg	1.3	1.46	1.46		*	IN	0.07	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	11	15.3	15.3		*	WO	0.00	15	102	190 3
koper	mg/kg	40	48.2	48.2		*	WO	0.05	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	0.20	0.224	0.224		*	WO	0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	74	84.1	84.1		*	WO	0.07	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	36.3	36.3		*	WO	0.02	35	68	100 4
zink	mg/kg	470	592	592		**	IN	0.78	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-	-			
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18			--	-	-			
antraceen	mg/kg	0.06	0.06			--	-	-			
fluoranteen	mg/kg	0.55	0.55			--	-	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	0.3			--	-	-			
chryseen	mg/kg	0.31	0.31			--	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21			--	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35			--	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23			--	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24			--	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.45	2.45	2.45		*	WO	0.02	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.795			--	-	-			
PCB 52	ug/kg	<1	0.795			--	-	-			
PCB 101	ug/kg	1.8	2.05			--	-	-			
PCB 118	ug/kg	<1	0.795			--	-	-			
PCB 138	ug/kg	1.4	1.59			--	-	-			
PCB 153	ug/kg	1.4	1.59			--	-	-			
PCB 180	ug/kg	<1	0.795			--	-	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	8.41	8.41		<=AW	-	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.98			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.98			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	7	7.95			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	6	6.82			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	15.9	15.9		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4		0.4	0.4	--	1.4	--	---
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1		0.1	--	--	1.4	--	---
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1		0.1	--	--	1.4	--	---
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4		0.4	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	0.5		0.5	--	--	1.9	--	---
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1		0.1	--	--	1.4	--	---
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1		0.1	--	--	1.4	--	---
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		0.07	--	--	1.4	--	---
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	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	0.6	0.6	0.6	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.8	0.8	0.8	-	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	--	---	--
MePFOSAA (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
13781151-002	BG002 002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 008 (0-15)

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: 12-12-2022 - 08:27)

Projectcode	MB210706
Projectnaam	Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
Monsteromschrijving	BG003 007 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	84.7	84.7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	252	252		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.389	0.389		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	7.4	17.7	17.7	* WO	0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	24.6	24.6		<=AW-0.10	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0467	0.0467		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	33	33		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	0.66		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	17	36.5	36.5	* WO	0.02	35	68	100	4	
zink	mg/kg	88	168	168	* WO	0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.43	0.43		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.39	0.39		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.44	3.44	3.44	* WO	0.05	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.41		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.41		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.41		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.41		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	2.0	6.9		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	1.8	6.21		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	1.4	4.83		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	27.6	27.6	* WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	19	65.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	41.4		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	103	103		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13781151-003
Monsteromschrijving BG003 007 (0-50)

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: 12-12-2022 - 08:27)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
 Monsteromschrijving OG001 002 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	84.3	84.3		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	155	155		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.574	0.574		<=AW0.00	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.6	11	11		<=AW-0.02	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	30.5	30.5		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0797	0.0797		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	24.2	24.2		<=AW-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	3.1	* WO	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	34	42.5	42.5	* IN	0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	143	143	* WO	0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	0.274		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 13781151-004
 Monsteromschrijving OG001 002 (50-100)

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: 12-12-2022 - 08:27)

Projectcode MB210706
Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - NEN
Monsteromschrijving OG002 002 (150-200)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	85.4	85.4		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen					-				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	62	66.3	66.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.182	0.182		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	9.6	10.2	10.2		--		<=AW-0.03	15	102	190 3
koper	mg/kg	12	14.4	14.4		--		<=AW-0.17	40	115	190 5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0375	0.0375		--		<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	12	13.6	13.6		--		<=AW-0.08	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	0.54		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	23	24.4	24.4		--		<=AW-0.16	35	68	100 4
zink	mg/kg	49	56.2	56.2		--		<=AW-0.14	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.096	0.096	0.096		--		<=AW-0.04	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--		<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--		<=AW-0.02	190	2595	5000 35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
-toetsing uitgevoerd door SGS											
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFODA (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	µg/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 <0.1 0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.1 0.1	0.1	-	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	--	---	--
MePFOSAA (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
13781151-005	OG002 002 (150-200) 005 (100-150) 005 (250-300) 005 (400-450)

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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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
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 (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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: 19-12-2022 - 15:47)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
 Monsteromschrijving 002-NEN1 002 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	76.6	76.6		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	380	558	558	**	IN	0.72	140	430	720	20

Monstercode 13786624-001
 Monsteromschrijving 002-NEN1 002 (0-50)

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: 19-12-2022 - 15:47)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
 Monsteromschrijving 003-2 003 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	80.9	80.9		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	240	343	343	*	IN	0.35	140	430	720	20

Monstercode 13786624-002
 Monsteromschrijving 003-2 003 (0-50)

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: 19-12-2022 - 15:47)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
 Monsteromschrijving 006-1 006 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	81.2	81.2		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	5.6		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	8.8		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	460	759	759	***	NT>I	1.07	140	430	720	20

Monstercode 13786624-003
 Monsteromschrijving 006-1 006 (0-50)

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: 19-12-2022 - 15:47)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - uitsplitsing BG002
 Monsteromschrijving 008-NEN1 008 (0-15)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	70.5	70.5		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	360	538	538	**	IN	0.69	140	430	720	20

Monstercode 13786624-004
 Monsteromschrijving 008-NEN1 008 (0-15)

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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,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 (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 101-2 101 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	78.4	78.4		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	100	133	133		<=AW	-0.01	140	430	720	20

Monstercode 13798259-001
 Monsteromschrijving 101-2 101 (50-100)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 102-1 102 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	76.8	76.8		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	5.6		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	1300	1870	1870	***	NT>I	2.98	140	430	720	20

Monstercode 13798259-002
 Monsteromschrijving 102-1 102 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 102-2 102 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	78.5	78.5		--		-				
gewicht artefacten	g	7.9			--		-				
aard van de artefacten	-	Stenen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	170	246	246	*	IN	0.18	140	430	720	20

Monstercode 13798259-003
 Monsteromschrijving 102-2 102 (50-100)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 103-1 103 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	79.1	79.1		--		-				
gewicht artefacten	g	21			--		-				
aard van de artefacten	-	Stenen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	520	652	652	**	IN	0.88	140	430	720	20

Monstercode 13798259-004
 Monsteromschrijving 103-1 103 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 104-1 104 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	76.9	76.9		--		-				
gewicht artefacten	g	15			--		-				
aard van de artefacten	-	Stenen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	640	869	869	***	NT>I	1.26	140	430	720	20

Monstercode 13798259-005
 Monsteromschrijving 104-1 104 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 104-2 104 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	78.7	78.7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	79	105	105		<=AW	-0.06	140	430	720	20

Monstercode 13798259-006
 Monsteromschrijving 104-2 104 (50-100)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 105-1 105 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	77.8	77.8		--		-				
gewicht artefacten	g	9.0			--		-				
aard van de artefacten	-	Stenen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	810	1160	1160	***	NT>I	1.75	140	430	720	20

Monstercode 13798259-007
 Monsteromschrijving 105-1 105 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering
 Monsteromschrijving 105-2 105 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	78.9	78.9		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	140	194	194		* WO	0.09	140	430	720	20

Monstercode 13798259-008
 Monsteromschrijving 105-2 105 (50-100)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2
 Monsteromschrijving 106-1 106 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	78.3	78.3		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	1000	1330	1330	***	NT>I	2.06	140	430	720	20

Monstercode 13800616-001
 Monsteromschrijving 106-1 106 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2
 Monsteromschrijving 107-1 107 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	77.2	77.2		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	600	852	852	***	NT>I	1.23	140	430	720	20

Monstercode 13800616-002
 Monsteromschrijving 107-1 107 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld - inkadering deel 2
 Monsteromschrijving 110-1 110 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	79.6	79.6		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	230	337	337	*	IN	0.34	140	430	720	20

Monstercode 13800616-003
 Monsteromschrijving 110-1 110 (0-50)

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: 16-02-2023 - 10:02)

Projectcode MB210706
 Projectnaam Bodemonderzoek Hennemettenstraat Gronsveld
 Monsteromschrijving 109-1 109 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-	-					
droge stof	%	77.4	77.4		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	6.1		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1		--		-				
METALEN											
zink	mg/kg	520	842	842	*** NT>I	1.21	140	430	720	20	

Monstercode 13813670-002
 Monsteromschrijving 109-1 109 (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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,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 (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

zink	mg/kg	140	200	720	720
------	-------	-----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

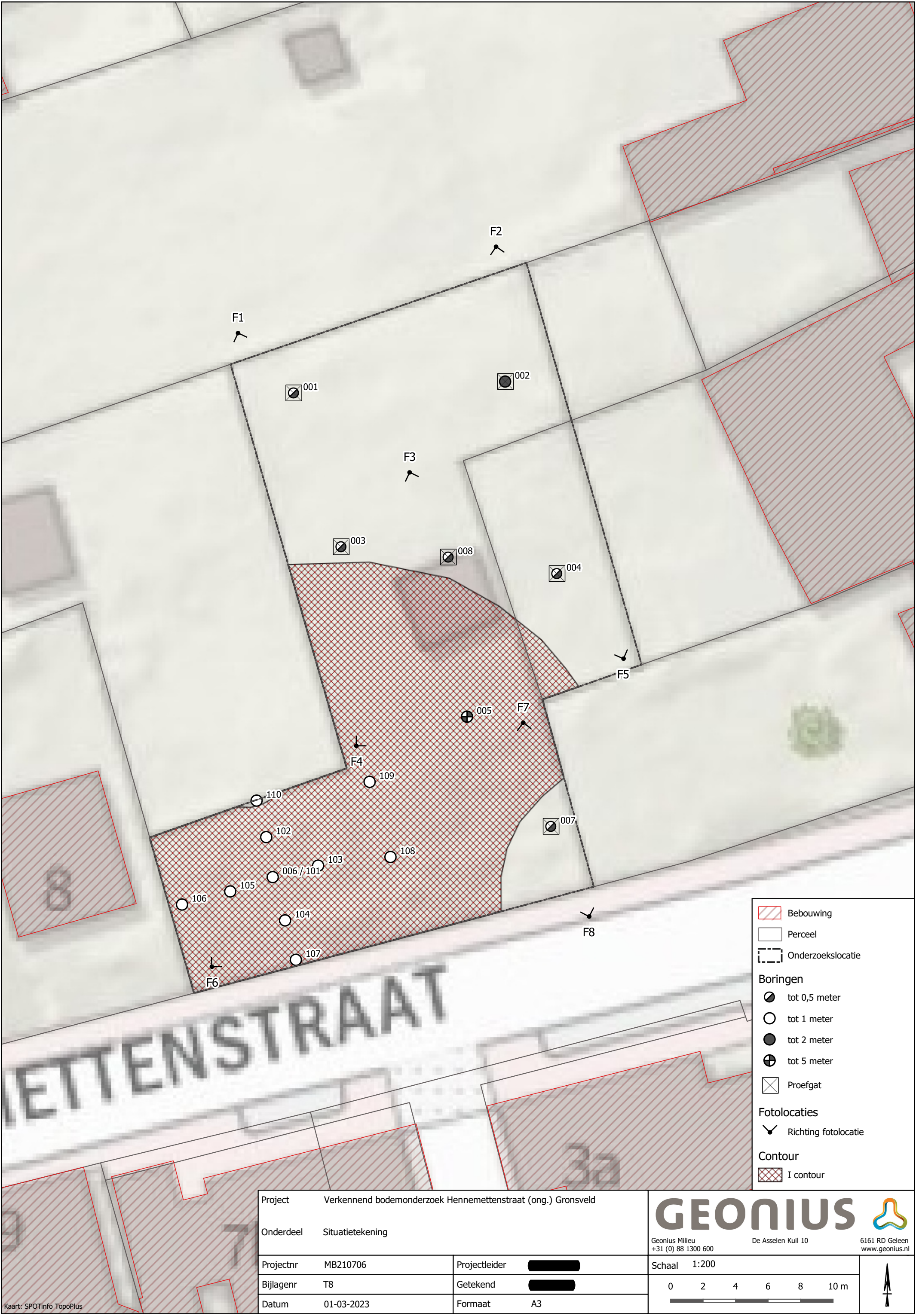
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7 Situatietekening



Kaart: SPOTInfo TopoPlus

Project	Verkennd bodemonderzoek Hennemettenstraat (ong.) Gronsveld		
Onderdeel	Situatietekening		
Projectnr	MB210706	Projectleider	
Bijlagenr	T8	Getekend	
Datum	01-03-2023	Formaat	A3

GEONIUS

Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:200

0 2 4 6 8 10 m

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie