Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-10-2023 - 11:13)

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	146-2 146 (12-25)	147-2 147 (19-30)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.8	**93.8**		-	94.7	**94.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		-	<0.5	**0.5**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
fenantreen	mg/kg	18	**18**	-	-	2.0	**2**	-	-
antraceen	mg/kg	6.8	**6.8**	-	-	0.78	**0.78**	-	-
fluoranteen	mg/kg	32	**32**	-	-	6.3	**6.3**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	17	**17**	-	-	4.0	**4**	-	-
chryseen	mg/kg	13	**13**	-	-	3.7	**3.7**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.7	**6.7**	-	-	1.8	**1.8**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	16	**16**	-	-	4.3	**4.3**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.1	**9.1**	-	-	2.6	**2.6**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.3	**9.3**	-	-	2.7	**2.7**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	128.12	**128**	>I	3.29	28.21	**28.2**	IN	0.69

Monstercode	Monsteromschrijving
13930133-010	*146-2 146 (12-25)*
13930133-011	*147-2 147 (19-30)*

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 of AW)) / (I - (S 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*

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	--
EtPFOSAA (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.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-09-2023 - 08:48)

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	107a-1-1 107a (410-	110-1-1 110 (400-50
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN																					
barium	ug/l	63	**63**	63	*	>S	0.02	50	338	625	20	27	**27**	27		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	0.97	**0.97**	0.97	*	>S	0.10	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.0	**6**	6.0		<=S	-	20	60	100	2	3.2	**3.2**	3.2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2	4.3	**4.3**	4.3		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	41	**41**	41	*	>S	0.43	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	60	**60**	60		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN																					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	0.11	--	-	-				0.1	0.11	**0.11**	0.11	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	0.24	--	-	-				0.2	0.22	**0.22**	0.22	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.35	**0.35**	0.35	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21	0.33	**0.33**	0.33	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN																					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-					<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE																					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13933079-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.91**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13933079-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.89**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13933079-001	*107a-1-1 107a (410-510)*
13933079-002	*110-1-1 110 (400-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-09-2023 - 08:48)

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	135a-1-1 135a (520-	144-1-1 144 (445-54
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN																					
barium	ug/l	46	**46**	46		<=S	-	50	338	625	20	71	**71**	71	*	>S	0.04	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.69	**0.69**	0.69	*	>S	0.05	0.4	3.2	6	0.2	2.1	**2.1**	2.1	*	>S	0.30	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	20	60	100	2	25	**25**	25	*	>S	0.06	20	60	100	2
koper	ug/l	6.6	**6.6**	6.6		<=S	-	15	45	75	2	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	25	**25**	25	*	>S	0.17	15	45	75	3	76	**76**	76	***	>I	1.02	15	45	75	3
zink	ug/l	53	**53**	53		<=S	-	65	432	800	10	170	**170**	170	*	>S	0.14	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN																					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1	0.11	**0.11**	0.11	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				0.2	0.21	**0.21**	0.21	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	0.32	**0.32**	0.32	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN																					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-					<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-					<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE																					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13933079-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13933079-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.88**	^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13933079-003	*135a-1-1 135a (520-620)*
13933079-004	*144-1-1 144 (445-545)*

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 of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*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*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	122-2 122 (15-55)	M01 101 (30-60) 103	M02 106 (0-45) 108
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.8	**92.8**		-	92.5	**92.5**		-	92.2	**92.2**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		-	1.2	**1.2**		-	1.8	**1.8**		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**		-	4.4	**4.4**		-	5.8	**5.8**		-
METALEN													
barium⁺	mg/kg	21	**66.4**	--		<20	**41.7**	--		31	**81.4**	--	
cadmium	mg/kg	1.2	**2.01**	IN	0.11	<0.2	**0.232**	<=AW-0.03		0.21	**0.342**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	2.0	**5.87**	<=AW-0.05		<1.5	**2.92**	<=AW-0.07		2.8	**6.95**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	7.9	**15.4**	<=AW-0.16		5.0	**9.55**	<=AW-0.20		8.9	**16.3**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0489**	<=AW0.00		<0.05	**0.0484**	<=AW0.00		<0.05	**0.0474**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	40	**60.9**	WO	0.02	<10	**10.5**	<=AW-0.08		15	**22.1**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.6	**16.7**	<=AW-0.28		4.0	**9.72**	<=AW-0.39		7.9	**17.5**	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	190	**413**	IN	0.47	29	**61.3**	<=AW-0.14		45	**89.5**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03#	**0.021**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.12	**0.12**	-	-
fenantreen	mg/kg	2.3	**2.3**	-	-	0.16	**0.16**	-	-	6.7	**6.7**	-	-
antraceen	mg/kg	0.77	**0.77**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	2.7	**2.7**	-	-
fluoranteen	mg/kg	12	**12**	-	-	0.41	**0.41**	-	-	7.6	**7.6**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.8	**6.8**	-	-	0.18	**0.18**	-	-	3.2	**3.2**	-	-
chryseen	mg/kg	5.0	**5**	-	-	0.17	**0.17**	-	-	2.7	**2.7**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.1	**3.1**	-	-	0.10	**0.1**	-	-	1.2	**1.2**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.8	**6.8**	-	-	0.20	**0.2**	-	-	2.8	**2.8**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.2	**4.2**	-	-	0.15	**0.15**	-	-	1.8	**1.8**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.5	**4.5**	-	-	0.14	**0.14**	-	-	1.8	**1.8**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	45.491	**45.5**	NT>I	1.14	1.547	**1.55**	WO	0.00	30.62	**30.6**	IN	0.76
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1.8#	**6.3**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<2.1#	**7.35**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1.7#	**5.95**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1.9#	**6.65**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1.8#	**6.3**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1.3#	**4.55**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1.8#	**6.3**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.68	**43.4**	IN	0.02	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	54	**270**	--	-	<5	**17.5**	--	-	39	**195**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	110	**550**	--	-	8	**40**	--	-	25	**125**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	76	**380**	--	-	7	**35**	--	-	14	**70**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	240	**1200**	NT	0.21	<20	**70**	<=AW-0.02		80	**400**	IN	0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		0.2	0.2 ¤	--		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		0.2	0.2 ¤	--		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		0.1	0.1	--		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		0.2	0.2	--		<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-		0.2	0.2 ¤	-		0.1	0.1	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-		0.2	0.2 ¤	--		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFHxDA	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		

(perfluorhexadecaanzuur)								
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.2	0.2 ¤	-	0.2	0.2 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914697-001	*122-2 122 (15-55)*
13914697-002	*M01 101 (30-60) 103 (0-50) 104 (0-50) 108 (25-60)*
13914697-003	*M02 106 (0-45) 108 (25-60)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	M03 132 (30-50) 133	PAK1 116/204 (8-55)	PAK2 116/204 (55-10
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.7	**90.7**		-	90.3	**90.3**		-	91.5	**91.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**2.3**			<0.5	**0.5**		-	<0.5	**0.5**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		-		**0.5**				**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	**5.8**		-		**25**				**25**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	38	**99.8**	--				-				-	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.739**	WO	0.01			-				-	
kobalt	mg/kg	2.2	**5.46**	<=AW	-0.05			-				-	
koper	mg/kg	15	**27.2**	<=AW	-0.09			-				-	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.081**	<=AW	0.00			-				-	
lood	mg/kg	38	**55.6**	WO	0.01			-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01			-				-	
nikkel	mg/kg	5.8	**12.8**	<=AW	-0.34			-				-	
zink	mg/kg	94	**186**	WO	0.08			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	1.7	**1.7**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.54	**0.54**	-	-	33	**33**	-	-	0.10	**0.1**	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	-	7.8	**7.8**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.8	**1.8**	-	-	48	**48**	-	-	0.20	**0.2**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.90	**0.9**	-	-	22	**22**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
chryseen	mg/kg	0.74	**0.74**	-	-	19	**19**	-	-	0.06	**0.06**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	**0.49**	-	-	6.9	**6.9**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.97	**0.97**	-	-	15	**15**	-	-	0.06	**0.06**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.68	**0.68**	-	-	7.5	**7.5**	-	-	0.04	**0.04**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.72	**0.72**	-	-	8.4	**8.4**	-	-	0.04	**0.04**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.957	**6.96**	IN	0.14	169.3	**169**	NT>I	4.36	0.637	**0.637**	<=AW	-0.02
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**	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**	--	-			-				-	
fractie C12-C22	mg/kg	9	**39.1**	--	-			-				-	
fractie C22-C30	mg/kg	21	**91.3**	--	-			-				-	
fractie C30-C40	mg/kg	19	**82.6**	--	-			-				-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**217**	IN	0.01			-				-	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--				-				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-				-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-				-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	--	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914697-004	*M03 132 (30-50) 133 (0-40) 134 (0-50)*
13914697-005	*PAK1 116/204 (8-55)*
13914697-006	*PAK2 116/204 (55-105)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	PAK3 125/205 (7-35)	PAK4 125/205 (35-85	PAK5 124 (1-51) 127
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.1	**92.1**		-	97.0	**97**		-	95.4	**95.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		-	<0.5	**0.5**		-	0.6	**0.6**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
fenantreen	mg/kg	9.4	**9.4**	-	-	0.04	**0.04**	-	-	1.9	**1.9**	-	-
antraceen	mg/kg	2.9	**2.9**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.30	**0.3**	-	-
fluoranteen	mg/kg	29	**29**	-	-	0.05	**0.05**	-	-	3.5	**3.5**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	16	**16**	-	-	0.01	**0.01**	-	-	1.4	**1.4**	-	-
chryseen	mg/kg	13	**13**	-	-	0.01	**0.01**	-	-	0.91	**0.91**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	5.9	**5.9**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.60	**0.6**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	12	**12**	-	-	0.01	**0.01**	-	-	1.2	**1.2**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.8	**6.8**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.76	**0.76**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.6	**7.6**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.81	**0.81**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	102.68	**103**	NT>I	2.63	0.155	**0.155**	<=AW	-0.03	11.43	**11.4**	IN	0.26

Monstercode	Monsteromschrijving
13914697-007	*PAK3 125/205 (7-35)*
13914697-008	*PAK4 125/205 (35-85)*
13914697-009	*PAK5 124 (1-51) 127 (1-51)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	PAK6 128/207 (5-30)	PAK7 128/207 (30-60	PAK8 129 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	88.1	**88.1**		-	90.3	**90.3**		-	93.6	**93.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		-	<0.5	**0.5**		-	1.3	**1.3**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.28	**0.28**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.05	**0.05**	-	-
fenantreen	mg/kg	7.3	**7.3**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	8.8	**8.8**	-	-
antraceen	mg/kg	2.0	**2**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	2.6	**2.6**	-	-
fluoranteen	mg/kg	24	**24**	-	-	0.02	**0.02**	-	-	22	**22**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	13	**13**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	13	**13**	-	-
chryseen	mg/kg	13	**13**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	12	**12**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.4	**6.4**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	5.2	**5.2**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	**14**	-	-	0.01	**0.01**	-	-	11	**11**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.5	**8.5**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	7.1	**7.1**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.1	**9.1**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	7.3	**7.3**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	97.58	**97.6**	NT>I	2.50	0.086	**0.086**	<=AW	-0.04	89.05	**89**	NT>I	2.27

Monstercode	Monsteromschrijving
13914697-010	*PAK6 128/207 (5-30)*
13914697-011	*PAK7 128/207 (30-60)*
13914697-012	*PAK8 129 (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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	PAK9 131 (0-50)	M04 105 (12-40) 145	M05 146 (12-25) 147
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	-			-	
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.4	**92.4**		-	93.7	**93.7**		-	93.9	**93.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**3.7**			0.3	**0.3**		-	0.9	**0.9**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		-		**0.3**				**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			4.5	**4.5**		-	5.4	**5.4**		-
METALEN													
barium⁺	mg/kg			-		59	**174**	--		25	**68**	--	
cadmium	mg/kg			-		0.67	**1.11**	WO	0.04	<0.2	**0.229**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg			-		10	**27.6**	WO	0.07	4.0	**10.3**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg			-		51	**97.1**	IN	0.38	12	**22.2**	<=AW-0.12	
kwik°	mg/kg			-		<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0477**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-		130	**196**	WO	0.30	16	**23.7**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg			-		0.63	**0.63**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg			-		30	**72.4**	IN	0.58	10	**22.7**	<=AW-0.19	
zink	mg/kg			-		300	**632**	IN	0.85	55	**111**	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.84	**0.84**	-	-	0.06	**0.06**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.69	**0.69**	-	-	16	**16**	-	-	7.4	**7.4**	-	-
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	-	7.7	**7.7**	-	-	3.4	**3.4**	-	-
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**	-	-	19	**19**	-	-	17	**17**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	**0.76**	-	-	5.8	**5.8**	-	-	7.9	**7.9**	-	-
chryseen	mg/kg	0.80	**0.8**	-	-	5.3	**5.3**	-	-	7.2	**7.2**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	**0.42**	-	-	1.7	**1.7**	-	-	3.2	**3.2**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.80	**0.8**	-	-	4.3	**4.3**	-	-	7.3	**7.3**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.64	**0.64**	-	-	2.1	**2.1**	-	-	4.5	**4.5**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.65	**0.65**	-	-	2.1	**2.1**	-	-	4.6	**4.6**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.907	**6.91**	IN	0.14	64.84	**64.8**	NT>I	1.65	62.56	**62.6**	NT>I	1.59
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.8#	**6.3**	-	-
PCB 52	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<2.1#	**7.35**	-	-
PCB 101	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.7#	**5.95**	-	-
PCB 118	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.9#	**6.65**	-	-
PCB 138	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.8#	**6.3**	-	-
PCB 153	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.3#	**4.55**	-	-
PCB 180	ug/kg			-		<1	**3.5**	-	-	<1.8#	**6.3**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	**24.5**	<=AW	-	8.68	**43.4**	IN	0.02
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		89	**445**	--	-	73	**365**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		51	**255**	--	-	87	**435**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		60	**300**	--	-	110	**550**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		200	**1000**	NT	0.17	270	**1350**	NT	0.24
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.1		0.1	-		0.1	0.1	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		<0.1	0.07	--		

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914697-013	*PAK9 131 (0-50)*
13914770-001	*M04 105 (12-40) 145 (7-35)*
13914770-002	*M05 146 (12-25) 147 (19-30)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	M06 136 (8-20) 142	M07 138 (18-55) 140	M08 142 (180-200) 1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	94.1	**94.1**		-	94.8	**94.8**		-	85.4	**85.4**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		-	0.2	**0.2**		-	1.7	**1.7**		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		-	2.2	**2.2**		-	9.1	**9.1**		-
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	--		<20	**52.9**	--		29	**59.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW-0.03		<0.2	**0.24**	<=AW-0.03		<0.2	**0.217**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	**9.28**	<=AW-0.03		<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		2.4	**4.75**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	8.5	**17.1**	<=AW-0.15		<5	**7.19**	<=AW-0.22		5.6	**9.31**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW0.00		<0.05	**0.0501**	<=AW0.00		<0.05	**0.0451**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**17**	<=AW-0.07		<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**9.74**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.1	**16.6**	<=AW-0.28		<3	**6.02**	<=AW-0.45		7.2	**13.2**	<=AW-0.34	
zink	mg/kg	26	**59**	<=AW-0.14		<20	**32.9**	<=AW-0.18		<20	**24.4**	<=AW-0.20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fenantreen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
antraceen	mg/kg	0.50	**0.5**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
fluoranteen	mg/kg	7.5	**7.5**	-	-	0.06	**0.06**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.9	**2.9**	-	-	0.04	**0.04**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
chryseen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	**1.2**	-	-	0.02	**0.02**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	**2.7**	-	-	0.04	**0.04**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.8	**1.8**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	**1.7**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	23.75	**23.8**	IN	0.58	0.271	**0.271**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1	**3.5**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	23	**115**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	IN	0.01	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-		0.1	0.1	-		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

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

Monstercode	Monsteromschrijving
13914770-003	*M06 136 (8-20) 142 (16-66)*
13914770-004	*M07 138 (18-55) 140 (23-73)*
13914770-005	*M08 142 (180-200) 145 (80-130) 145 (140-170) 147 (60-110)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	M09 135 (0-30)	M10 115/203 (54-104	M11 117 (5-40) 119
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.7	**78.7**		-	89.7	**89.7**		-	92.8	**92.8**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**		-	1.6	**1.6**		-	1.4	**1.4**		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**		-	<2	**<2**		-	2.2	**2.2**		-
METALEN													
barium[+]	mg/kg	59	**215**	--		35	**136**	--		25	**94.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.69	**0.97**	WO	0.03	0.27	**0.465**	<=AW-0.01		0.31	**0.532**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	2.7	**9**	<=AW-0.03		2.3	**8.09**	<=AW-0.04		3.0	**10.3**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	22	**38.6**	<=AW-0.01		7.2	**14.9**	<=AW-0.17		16	**32.9**	<=AW-0.05	
kwik°	mg/kg	0.29	**0.398**	WO	0.01	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0501**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	57	**81.8**	WO	0.07	14	**22**	<=AW-0.06		37	**58**	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.3	**20.4**	<=AW-0.22		4.7	**13.7**	<=AW-0.33		8.7	**25**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	130	**269**	IN	0.22	43	**102**	<=AW-0.07		110	**258**	IN	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	0.55	**0.55**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.30	**0.3**	-	-	2.1	**2.1**	-	-	15	**15**	-	-
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	-	0.80	**0.8**	-	-	4.9	**4.9**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.98	**0.98**	-	-	3.6	**3.6**	-	-	26	**26**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	**0.48**	-	-	1.9	**1.9**	-	-	13	**13**	-	-
chryseen	mg/kg	0.53	**0.53**	-	-	1.4	**1.4**	-	-	13	**13**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**	-	-	0.85	**0.85**	-	-	5.0	**5**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**	-	-	1.8	**1.8**	-	-	11	**11**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	**0.38**	-	-	1.1	**1.1**	-	-	6.5	**6.5**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	**0.38**	-	-	1.1	**1.1**	-	-	7.0	**7**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.897	**3.9**	WO	0.06	14.68	**14.7**	IN	0.34	101.95	**102**	NT>I	2.61
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<2.1[#]	**7.35**	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<2.4[#]	**8.4**	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1.9[#]	**6.65**	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<2.2[#]	**7.7**	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<2.1[#]	**7.35**	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<1.5[#]	**5.25**	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.04**	-	-	<1	**3.5**	-	-	<2.1[#]	**7.35**	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.31**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	10.01	**50**	IN	0.03
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.22**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**8.96**	--	-	11	**55**	--	-	28	**140**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	43	**64.2**	--	-	15	**75**	--	-	21	**105**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	**44.8**	--	-	18	**90**	--	-	22	**110**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**119**	<=AW-0.01		40	**200**	IN	0.00	70	**350**	IN	0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	1.6	1.6 WO	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	-		0.1	0.1	-		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

(perfluorhexadecaanzuur)										
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914770-006	*M09 135 (0-30)*
13914770-007	*M10 115/203 (54-104) 120/201 (55-105) 125/205 (85-107) 128/207 (60-100)*
13914770-008	*M11 117 (5-40) 119 (6-56) 123 (8-58)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	M12 107 (80-100) 11	PAK10 112 (2-52)	PAK11 120/201 (5-55
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.1	**90.1**		-	92.1	**92.1**		-	94.5	**94.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**1**			1.4	**1.4**		-	1.4	**1.4**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		-		**1.4**				**1.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.8	**7.8**		-		**25**				**25**		
METALEN													
barium+	mg/kg	26	**58.4**	--				-				-	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.364**	<=AW-0.02				-				-	
kobalt	mg/kg	2.0	**4.3**	<=AW-0.06				-				-	
koper	mg/kg	6.9	**11.9**	<=AW-0.19				-				-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.046**	<=AW0.00				-				-	
lood	mg/kg	13	**18.5**	<=AW-0.07				-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01				-				-	
nikkel	mg/kg	5.9	**11.6**	<=AW-0.36				-				-	
zink	mg/kg	29	**53.1**	<=AW-0.15				-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	-	0.59	**0.59**	-	-	0.07	**0.07**	-	-
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	8.0	**8**	-	-	8.3	**8.3**	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	-	1.5	**1.5**	-	-	3.5	**3.5**	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-	14	**14**	-	-	23	**23**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	-	5.0	**5**	-	-	12	**12**	-	-
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	-	4.6	**4.6**	-	-	11	**11**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	1.9	**1.9**	-	-	4.9	**4.9**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	-	4.0	**4**	-	-	12	**12**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	-	2.4	**2.4**	-	-	6.5	**6.5**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	2.4	**2.4**	-	-	6.9	**6.9**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	**0.477**	<=AW-0.03		44.39	**44.4**	NT>I	1.11	88.17	**88.2**	NT>I	2.25
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**	<=AW	-			-				-	
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**	<=AW-0.02				-				-	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-				-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-				-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--				-				-	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-				-				-	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914770-009	*M12 107 (80-100) 119 (100-125) 119 (175-200)*
13914770-010	*PAK10 112 (2-52)*
13914770-011	*PAK11 120/201 (5-55)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	PAK12 120/201 (55-1	PAK13 121/208 (5-50	PAK14 130 (6-30)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	-			-	
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.5	**92.5**		-	91.9	**91.9**		-	95.0	**95**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		-	1.3	**1.3**		-	0.6	**0.6**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	-	6.9	**6.9**	-	-	1.0	**1**	-	-
fenantreen	mg/kg	6.6	**6.6**	-	-	98	**98**	-	-	18	**18**	-	-
antraceen	mg/kg	2.5	**2.5**	-	-	28	**28**	-	-	3.3	**3.3**	-	-
fluoranteen	mg/kg	13	**13**	-	-	89	**89**	-	-	30	**30**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.6	**6.6**	-	-	36	**36**	-	-	12	**12**	-	-
chryseen	mg/kg	5.9	**5.9**	-	-	28	**28**	-	-	11	**11**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.5	**2.5**	-	-	11	**11**	-	-	4.1	**4.1**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.5	**5.5**	-	-	26	**26**	-	-	8.6	**8.6**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.3	**3.3**	-	-	14	**14**	-	-	5.0	**5**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.3	**3.3**	-	-	15	**15**	-	-	5.1	**5.1**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	49.23	**49.2**	NT>I	1.24	351.9	**352**	NT>I	9.10	98.1	**98.1**	NT>I	2.51

Monstercode	Monsteromschrijving
13914770-012	*PAK12 120/201 (55-105)*
13914770-013	*PAK13 121/208 (5-50)*
13914770-014	*PAK14 130 (6-30)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	105-2 105 (12-40)	106-1 106 (0-45)	108-3 108 (25-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Klasse wonen**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.8	**92.8**		-	91.9	**91.9**		-	92.6	**92.6**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**0.8**			2.3	**2.3**		-	0.6	**0.6**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		-		**2.3**				**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**		-		**25**				**25**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	89	**268**	--				-				-	
cadmium	mg/kg	1.4	**2.33**	IN	0.14			-				-	
kobalt	mg/kg	8.9	**25**	WO	0.06			-				-	
koper	mg/kg	80	**153**	IN	0.76			-				-	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	<=AW	0.00			-				-	
lood	mg/kg	240	**362**	IN	0.65			-				-	
molybdeen	mg/kg	0.60	**0.6**	<=AW	0.00			-				-	
nikkel	mg/kg	32	**78.3**	IN	0.67			-				-	
zink	mg/kg	680	**1440**	NT>I	2.25			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.09	**0.09**	-	-
fenantreen	mg/kg	17	**17**	-	-	0.42	**0.42**	-	-	12	**12**	-	-
antraceen	mg/kg	6.1	**6.1**	-	-	0.08	**0.08**	-	-	1.7	**1.7**	-	-
fluoranteen	mg/kg	11	**11**	-	-	0.86	**0.86**	-	-	17	**17**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.8	**3.8**	-	-	0.36	**0.36**	-	-	6.2	**6.2**	-	-
chryseen	mg/kg	3.1	**3.1**	-	-	0.37	**0.37**	-	-	4.5	**4.5**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**	-	-	0.17	**0.17**	-	-	2.4	**2.4**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.8	**2.8**	-	-	0.35	**0.35**	-	-	5.2	**5.2**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	-	0.22	**0.22**	-	-	3.1	**3.1**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	**1.4**	-	-	0.23	**0.23**	-	-	3.3	**3.3**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	48.7	**48.7**	NT>I	1.23	3.067	**3.07**	WO	0.04	55.49	**55.5**	NT>I	1.40

Monstercode	Monsteromschrijving
13930133-001	*105-2 105 (12-40)*
13930133-002	*106-1 106 (0-45)*
13930133-003	*108-3 108 (25-60)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	117-2 117 (5-40)	119-2 119 (6-56)	123-2 123 (8-58)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-23
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.1	**93.1**		-	92.0	**92**		-	92.5	**92.5**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		-	1.4	**1.4**		-	1.5	**1.5**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	-	0.69	**0.69**	-	-	3.2	**3.2**	-	-
fenantreen	mg/kg	2.5	**2.5**	-	-	16	**16**	-	-	94	**94**	-	-
antraceen	mg/kg	0.61	**0.61**	-	-	5.0	**5**	-	-	27	**27**	-	-
fluoranteen	mg/kg	7.8	**7.8**	-	-	29	**29**	-	-	120	**120**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.6	**4.6**	-	-	15	**15**	-	-	54	**54**	-	-
chryseen	mg/kg	3.8	**3.8**	-	-	13	**13**	-	-	43	**43**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.1	**2.1**	-	-	5.7	**5.7**	-	-	17	**17**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.6	**4.6**	-	-	13	**13**	-	-	39	**39**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.8	**2.8**	-	-	6.8	**6.8**	-	-	21	**21**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.9	**2.9**	-	-	7.3	**7.3**	-	-	24	**24**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	31.73	**31.7**	IN	0.79	111.49	**111**	NT>I	2.86	442.2	**442**	NT>I	11.45

Monstercode	Monsteromschrijving
13930133-004	*117-2 117 (5-40)*
13930133-005	*119-2 119 (6-56)*
13930133-006	*123-2 123 (8-58)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	136-2 136 (8-20)	142-2 142 (16-66)	145-3 145 (7-35)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	95.1	**95.1**		-	95.1	**95.1**		-	92.9	**92.9**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		**1.5**				**0.5**			0.7	**0.7**		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		-	<0.5	**0.5**		-		**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		**25**				**25**			3.4	**3.4**		-
METALEN													
barium⁺	mg/kg			-				-		37	**122**	--	
cadmium	mg/kg			-				-		<0.2	**0.236**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg			-				-		8.9	**27.1**	WO	0.07
koper	mg/kg			-				-		19	**37.5**	<=AW	-0.02
kwik°	mg/kg			-				-		<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-		28	**43**	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg			-				-		<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-		29	**75.7**	IN	0.63
zink	mg/kg			-				-		47	**104**	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	-	<0.01	**0.007**	-	-	0.12	**0.12**	-	-
fenantreen	mg/kg	11	**11**	-	-	0.09	**0.09**	-	-	8.9	**8.9**	-	-
antraceen	mg/kg	2.9	**2.9**	-	-	0.03	**0.03**	-	-	4.5	**4.5**	-	-
fluoranteen	mg/kg	20	**20**	-	-	0.24	**0.24**	-	-	11	**11**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	9.2	**9.2**	-	-	0.11	**0.11**	-	-	3.9	**3.9**	-	-
chryseen	mg/kg	6.7	**6.7**	-	-	0.09	**0.09**	-	-	3.3	**3.3**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.2	**3.2**	-	-	0.05	**0.05**	-	-	1.1	**1.1**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.9	**7.9**	-	-	0.11	**0.11**	-	-	2.7	**2.7**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4.6	**4.6**	-	-	0.07	**0.07**	-	-	1.3	**1.3**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.6	**4.6**	-	-	0.07	**0.07**	-	-	1.4	**1.4**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	70.23	**70.2**	NT>I	1.79	0.867	**0.867**	<=AW	-0.02	38.22	**38.2**	IN	0.95

Monstercode	Monsteromschrijving
13930133-007	*136-2 136 (8-20)*
13930133-008	*142-2 142 (16-66)*
13930133-009	*145-3 145 (7-35)*

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: 02-10-2023 - 11:11)

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	146-2 146 (12-25)	147-2 147 (19-30)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Klasse industrie**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	93.8	**93.8**		-	94.7	**94.7**		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		-	<0.5	**0.5**		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	-	0.03	**0.03**	-	-
fenantreen	mg/kg	18	**18**	-	-	2.0	**2**	-	-
antraceen	mg/kg	6.8	**6.8**	-	-	0.78	**0.78**	-	-
fluoranteen	mg/kg	32	**32**	-	-	6.3	**6.3**	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	17	**17**	-	-	4.0	**4**	-	-
chryseen	mg/kg	13	**13**	-	-	3.7	**3.7**	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.7	**6.7**	-	-	1.8	**1.8**	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	16	**16**	-	-	4.3	**4.3**	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.1	**9.1**	-	-	2.6	**2.6**	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.3	**9.3**	-	-	2.7	**2.7**	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	128.12	**128**	NT>I	3.29	28.21	**28.2**	IN	0.69

Monstercode	Monsteromschrijving
13930133-010	*146-2 146 (12-25)*
13930133-011	*147-2 147 (19-30)*

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 of AW)) / (I - (S 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*
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	--
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	--
EtPFOSAA (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.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - is IBC, toetsingsdatum: 02-10-2023 - 14:23)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	BS1 101 (12-30) 102 (0-25) 107 (10-30) 108 (10-25)	BS2 111/202 (3-53) 113 (3-53) 115/203 (4-54)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	gew.-%	89.8			89.6		
UITLOGING							
datum start		02-08-2023 00:00:00		-	01-08-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		4.2		-	4.3		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		40		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	10.7		-	9.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22.3		-	23.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	253		-	108		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.04	**0.04**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
barium	mg/kg	0.07	**0.07**	T<EW	0.09	**0.09**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.07	**0.07**	T<EW	0.07	**0.07**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	<0.02	**0.02**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.40	**0.4**	T<EW	0.10	**0.1**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	3.7			3.3		
barium	µg/l	6.6			9.2		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	2.1			<1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	6.9			7.1		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	1.6			1.7		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	40			9.8		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	4.5	**4.5**	T<EW	3.9	**3.9**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	16	**16**	T<EW	28	**28**	T<EW
sulfaat	mg/kg	340	**340**	T<EW	130	**130**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.45			0.39		
chloride	mg/l	1.6			2.8		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	34			13		

Monstercode	Monsteromschrijving
13914779-001	*BS1 101 (12-30) 102 (0-25) 107 (10-30) 108 (10-25)*
13914779-002	*BS2 111/202 (3-53) 113 (3-53) 115/203 (4-54)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - is IBC, toetsingsdatum: 02-10-2023 - 14:23)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA230123	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	BS3 114 (13-63)	BS4 132 (0-30) 143 (10-25)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	92.5			94.3		
UITLOGING							
datum start		02-08-2023 00:00:00		-	08-08-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	1.8		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	45		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	6.6		-	8.7		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.5		-	22		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	20.1		-	67		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.06	**0.06**	T<EW
barium	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW	0.14	**0.14**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW	0.06	**0.06**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW	0.11	**0.11**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	1.8			6.2		
barium	µg/l	5.3			14		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	2.8			<1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	8.7			6.4		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	<2			<2		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	2.7			11		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	3.4	**3.4**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	22	**22**	T<EW	<10	**7**	T<EW
sulfaat	mg/kg	<10	**7**	T<EW	23	**23**	T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2			0.34		
chloride	mg/l	2.2			<1		
bromide	mg/l	<0.2			<0.2		
sulfaat	mg/l	<1			2.3		

Monstercode	Monsteromschrijving
13914779-003	*BS3 114 (13-63)*
13914799-001	*BS4 132 (0-30) 143 (10-25)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16 (36) Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie) - (gehanteerd worden de normen Niet-vormgegeven - Is IBC (36))

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.7
arseen	mg/kg	2
barium	mg/kg	100
cadmium	mg/kg	0.06
chroom	mg/kg	7
kobalt	mg/kg	2.4
koper	mg/kg	10
kwik	mg/kg	0.08
lood	mg/kg	8.3
molybdeen	mg/kg	15
nikkel	mg/kg	2.1
seleen	mg/kg	3
tin	mg/kg	2.3
vanadium	mg/kg	20
zink	mg/kg	14
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	1500
bromide	mg/kg	34
chloride	mg/kg	8800
sulfaat	mg/kg	20000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
Legenda normenblad		
EW	= Emissieswaarde	(normen voor IBC)

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze granulaten, toetsingsdatum: 02-10-2023 - 14:24)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode		MA230123			MA230123			MA230123		
Projectnaam		Gutjesweg te Nederweert			Gutjesweg te Nederweert			Gutjesweg te Nederweert		
Monsteromschrijving		BS1 101 (12-30) 102 (0-25) 107 (10-30) 108 (10-25)			BS2 111/202 (3-53) 113 (3-53) 115/203 (4-54)			BS3 114 (13-63)		
Monstersoort en bodemtype		Diversen (vast)-1			Diversen (vast)-1			Diversen (vast)-1		
Monster conclusie		**Toepasbaar (<=SW)**			**Toepasbaar (<=SW)**			**Toepasbaar (<=SW)**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**	**SR**	**BT**	**BC**
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-			-
droge stof	%	89.8	**89.8**		89.6	**89.6**		92.5	**92.5**	
UITLOGING										
datum start		02-08-2023 00:00:00		-	01-08-2023 00:00:00		-	02-08-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	0.45	**0.45**	-	<0.02	**0.014**	-
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.10	**0.1**	-	<0.02	**0.014**	-
fluoranteen	mg/kg	0.68	**0.68**	-	1.2	**1.2**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.60	**0.6**	-	0.52	**0.52**	-	<0.02	**0.014**	-
chryseen	mg/kg	0.60	**0.6**	-	0.52	**0.52**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	0.24	**0.24**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.66	**0.66**	-	0.54	**0.54**	-	<0.02	**0.014**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.53	**0.53**	-	0.36	**0.36**	-	<0.02	**0.014**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**	-	0.36	**0.36**	-	<0.02	**0.014**	-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	4.2	**4.16**	T<=SW	4.3	**4.3**	T<=SW	<0.20	**0.14**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	**5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**15**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	**15**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**40**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW
UITLOGING										
L/S	ml/g	10.00		-	10.01		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.7		-	9.3		-	6.6		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22.3		-	23.4		-	19.5		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	253		-	108		-	20.1		-
ELUAAT METALEN										
antimoon		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.04		-	0.03		-	0.02		-
barium		0.07		-	0.09		-	0.05		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-	<0.002		-
chroom		0.02		-	<0.01		-	0.03		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
koper		0.07		-	0.07		-	0.09		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.40		-	0.10		-	0.03		-
zink		<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-	<2		-	<2		-
arseen	µg/l	3.7		-	3.3		-	1.8		-

barium	µg/l	6.6	-	9.2	-	5.3	-
cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	2.1	-	<1	-	2.8	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
koper	µg/l	6.9	-	7.1	-	8.7	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	1.6	-	1.7	-	<2	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	40	-	9.8	-	2.7	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride		4.5	-	3.9	-	<2	-
bromide		<2	-	<2	-	<2	-
chloride		16	-	28	-	22	-
sulfaat		340	-	130	-	<10	-
Fluoride	mg/l	0.45	-	0.39	-	<0.2	-
chloride	mg/l	1.6	-	2.8	-	2.2	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	34	-	13	-	<1	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914779-001	*BS1 101 (12-30) 102 (0-25) 107 (10-30) 108 (10-25)*
13914779-002	*BS2 111/202 (3-53) 113 (3-53) 115/203 (4-54)*
13914779-003	*BS3 114 (13-63)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze granulaten, toetsingsdatum: 02-10-2023 - 14:24)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA230123
Projectnaam	Gutjesweg te Nederweert
Monsteromschrijving	BS4 132 (0-30) 143 (10-25)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	94.3	**94.3**	
UITLOGING				
datum start		08-08-2023 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-
antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	-
fluoranteen	mg/kg	0.40	**0.4**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	**0.25**	-
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	**0.28**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**	-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	1.8	**1.81**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**15**	--
fractie C30-C40	mg/kg	30	**30**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	45	**45**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.01		-
eind pH na uitloging	-	8.7		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	67		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.02		-
arseen		0.06		-
barium		0.14		-
cadmium		<0.002		-
chroom		<0.01		-
kobalt		<0.02		-
koper		0.06		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.02		-
molybdeen		<0.02		-
nikkel		<0.03		-
seleen		<0.02		-
tin		<0.02		-
vanadium		0.11		-
zink		<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-
arseen	µg/l	6.2		-
barium	µg/l	14		-
cadmium	µg/l	<0.2		-
chroom	µg/l	<1		-
kobalt	µg/l	<2		-

koper	µg/l	6.4	-
kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-
molybdeen	µg/l	<2	-
nikkel	µg/l	<3	-
seleen	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	11	-
zink	µg/l	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride		3.4	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		23	-
Fluoride	mg/l	0.34	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	2.3	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13914799-001	*BS4 132 (0-30) 143 (10-25)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
SW	*Samenstellingswaarde*
T<=SW	*Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW	*Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Normenblad
Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - Granulaten)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	
antraceen	mg/kg	
fenantreen	mg/kg	
fluoranteen	mg/kg	
benzo(a)antraceen	mg/kg	
chryseen	mg/kg	
benzo(a)pyreen	mg/kg	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000

Legenda normenblad
SW = Samenstellingswaarde

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

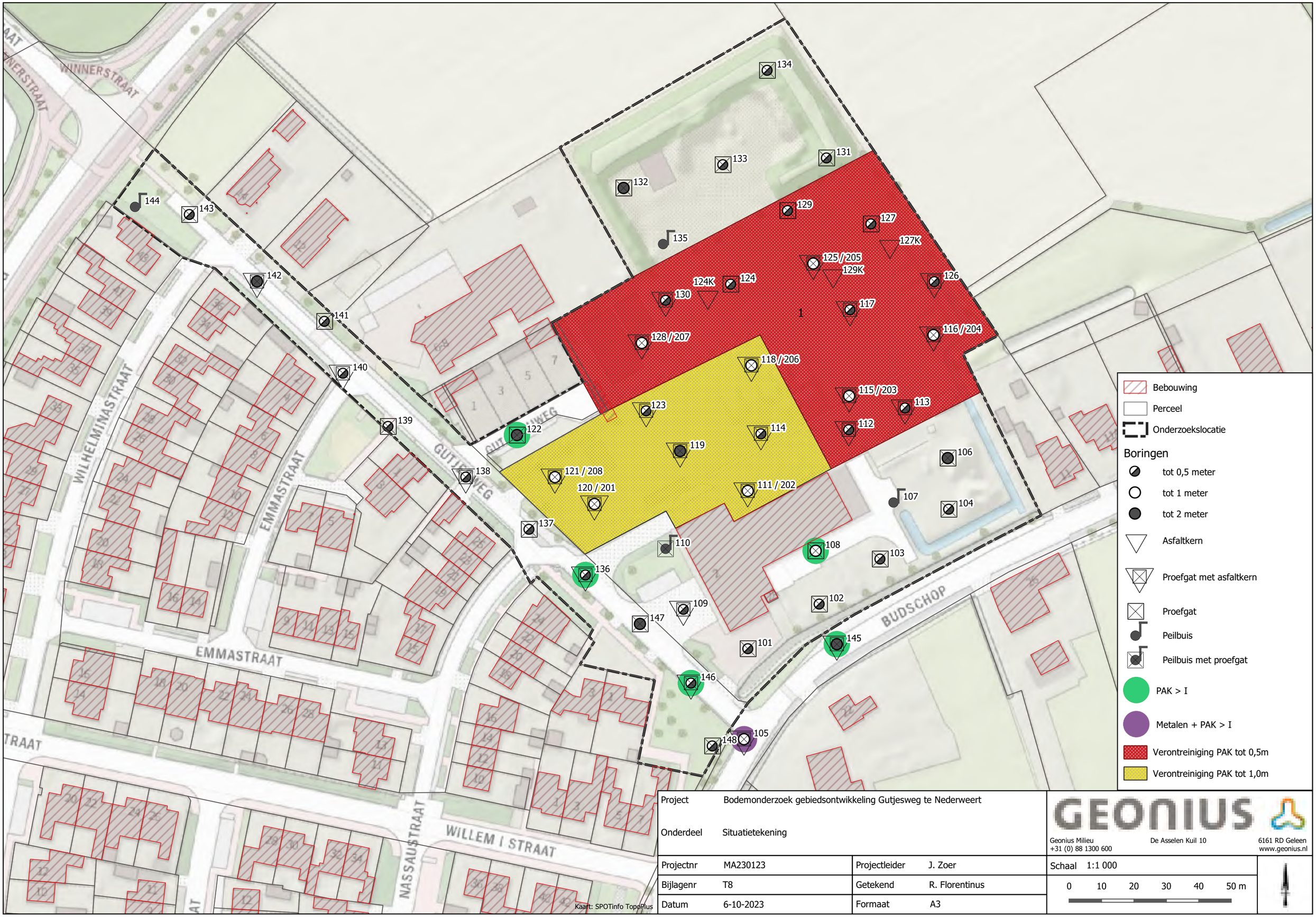
Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☑		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☑	☑		☑	☑	☑	
	Antropogene lagen in de bodem	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Geohydrologie	☑	☑					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☑	O	☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☑	☑	☑	☑	☑		☑
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☑	O	☑	☑	☑		☑
	Huidig	☑	☑		☑	☑	☑	
	Toekomst		☑			O		
	Asbestverdacht?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
5. Terreinverkenning								

☑	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd
O	Optioneel

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A ''Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek''

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?			
Eigendomssituatie	Nee	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	AHN/Dinoloket	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever/Geonius/ Kadaster	-
Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?			
Bodemtype	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/ onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	www.bodemloket.nl/ bevoegd gezag Wbb/eigen archief	-
Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	www.bodemloket.nl /bevoegd gezag Wbb/eigen archief	-
Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/ uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	Milieudienst/gemeente/eigen archief	-
Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Milieudienst/gemeente	-
Archief BOOT	Ja	Milieudienst/gemeente	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Milieudienst/gemeente	-
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/ dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	-
Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Milieudienst/gemeente	-
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	-

Bijlage 8 Situatietekening

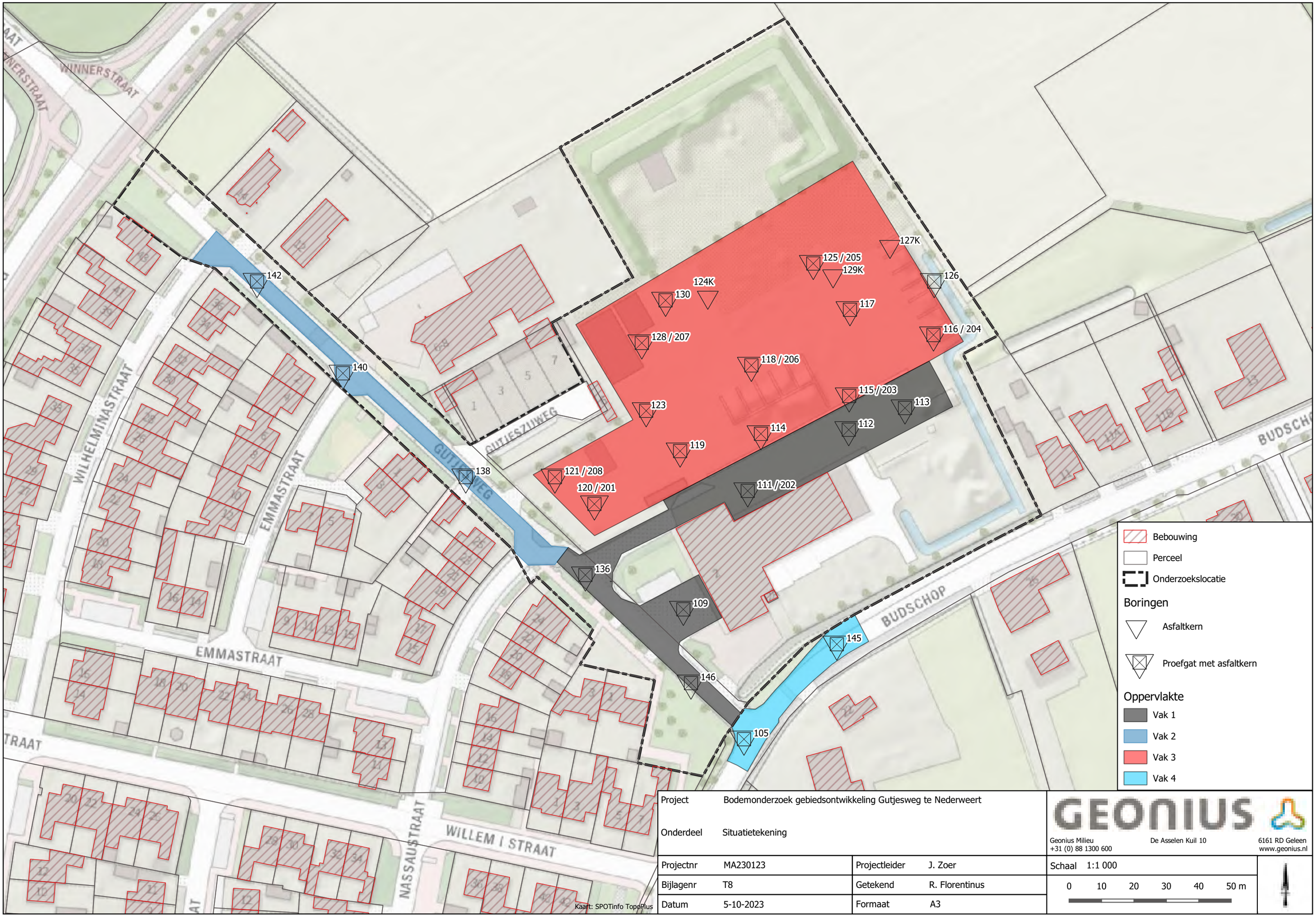


Project	Bodemonderzoek gebiedsontwikkeling Gutjesweg te Nederweert		
Onderdeel	Situatietekening		
Projectnr	MA230123	Projectleider	J. Zoer
Bijlagenr	T8	Getekend	R. Florentinus
Datum	6-10-2023	Formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600
De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:1 000

0 10 20 30 40 50 m



Project	Bodemonderzoek gebiedsontwikkeling Gutjesweg te Nederweert		
Onderdeel	Situatietekening		
Projectnr	MA230123	Projectleider	J. Zoer
Bijlagenr	T8	Getekend	R. Florentinus
Datum	5-10-2023	Formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600
De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:1 000

0 10 20 30 40 50 m

Tankplaats 1
OBAS 1
OBAS 2
Bezinkput 1
Tankplaats 2
Werkplaats
Olieopslag
Smeerput
Wasplaats
OBAS 3
GUTJESWEG
BUDSCHOP
EMMASTRAAT
WILLEM I STRAAT
NASSAUSTRAAT
WILHELMINASTRAAT
WINNERSTRAAT

Bebouwing
Perceel
Onderzoekslocatie
Onderzoekslijn
Sloot
Greppel
Tanks
Bezinkput
OBAS
Bedrijfsriolering
Olieopslag
Wasplaats
Smeerput
Werkplaats

Kaart: SPOTinfo TopoPlus

Project	Bodemonderzoek gebiedsontwikkeling Gutjesweg te Nederweert		
Onderdeel	Situatietekening		
Projectnr	MA230123	Projectleider	J. Zoer
Bijlagenr	T8	Getekend	R. Florentinus
Datum	5-10-2023	Formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600
De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:1 000

0 10 20 30 40 50 m

Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

Niet-vluchtig #1	Vluchtig #2
ORANJE Niet-vluchtig 75% ≤ SRC* ≤ 100%	**ORANJE** Vluchtig > Tussenwaarde ≤ interventiewaarde
ROOD Niet-vluchtig SRC* > 100% *+* CM ≤ 1.000 mg/kg** *of* CM ≤ 1.000 µg/l**	**ROOD** Vluchtig > Interventiewaarde *+* voldoende ventilatie in de werksituatie
ZWART Niet-vluchtig SRC* > 100% *+* CM > 1.000 mg/kg** *of* CM > 1.000 µg/l** *of* Asbest > 100 mg/kg***	**ZWART** Vluchtig > Interventiewaarde *+* Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie *of* CM-stoffen

#1 De SRC_{arbo} is gecorrigeerd naar standaardbodem conform de BoToVa-systematiek.

#2 De Tussenwaarde en de Interventiewaarde van grond dient gecorrigeerd te worden voor organische stof.

*** Als er sprake is van respirabel asbest, geldt volgens de circulaire bodemsanering, bijlage 3, het criterium van 10 mg/kg.ds. gg. Indien de totale concentratie niet-respirabel asbest lager is dan 100 mg/kg.ds. gg of de concentratie respirabel asbest lager is dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht, dan dient men de bodem op soortgelijke wijze te behandelen als bij (secundaire) bouwstoffen. Voor asbest geldt geen klasse Oranje. Asbest is alleen een relevante verontreiniging die leidt tot een veiligheidsklasse Zwart, indien er een concentratie wordt geconstateerd groter dan 100 mg/kg.ds. gg voor niet-respirabel of groter dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht voor respirabel asbest.

** Carcinogene of mutagene stof als samengestelde stof in combinatie met bodem, > 0,1% (deze 1000 mg/kg of 1000 µg/l is van toepassing op de som van CM-stoffen en het mengsel, dus de bodem inclusief o.a. de waterfase, natgewicht), artikel 3.5.3.1.1 en 3.6.3.1.1 van EG-verordening 1272/2008 of een enkelvoudige CM-stof met een concentratie boven de grenswaarde. Deze verordening is bedoeld voor classificatie.

* SRC_{arbo}

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

GEONIUS

Bijlage 5 Aanvullend bodemonderzoek

Aanvullend bodemonderzoek Gutjesweg te Nederweert

MB230123.R01.V1.0
1 maart 2024



GEONIUS

Aanvullend bodemonderzoek Gutjesweg te Nederweert

MB230123.R01.V1.0
1 maart 2024

Opdrachtgever
Gemeente Nederweert
Raadhuisplein 1
6031 VR Nederweert

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider milieu	Johan Zoer	
Collegiale toets	Björn Habets	

Inhoud

1 Inleiding 5

2 Vooronderzoek 7

2.1 Conclusies 7
2.1.1 Verontreinigingssituatie 7
2.1.2 Overige bodemkwaliteit 7
2.1.3 Asbest in bodem/recyclinggranulaat 7
2.1.4 Grondwater 8
2.1.5 Asfalt 8
2.1.6 Veiligheidsklassen 8
2.1.7 Verdachte deellocaties 8
2.2 Aanbevelingen 8
2.3 Beperkt aanvullend vooronderzoek waterbodem 9
2.3.1 Gegevens waterbodem 9
2.3.2 Hypothese waterbodem 9
2.4 Onderzoeksstrategieën 9

3 Onderzoeksopzet aanvullend onderzoek 11

3.1 Veldwerkzaamheden 11

4 Toetsingskader 13

4.1 Besluit activiteiten leefomgeving 13
4.2 Regeling bodemkwaliteit 13
4.3 Omgevingsplan gemeente Nederweert 13
4.4 Besluit kwaliteit leefomgeving 13
4.5 Toevalsvondst bodem 13
4.6 Veiligheidsmaatregelen CROW 400 14

5 Resultaten 15

5.1 Veldresultaten 15
5.2 Analyseresultaten 15
5.2.1 Bodem 15

6 Samenvatting 17

6.1 Bodemkwaliteit 17
6.2 Conclusies 18
6.3 Aanbevelingen 19

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
Bijlage 2 Foto’s locatie
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
Bijlage 4 Analysecertificaten
Bijlage 5 Toetsing interventiewaarden Bal
Bijlage 6 Toetsing Regeling bodemkwaliteit
Bijlage 7 Situatietekening aanvullend bodemonderzoek
Bijlage 8 Situatietekening verkennend bodemonderzoek

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van gemeente Nederweert een aanvullend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Gutjesweg te Nederweert.

De aanleiding voor het uitvoeren van dit aanvullend bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten tijdens een verkennend bodemonderzoek dat eerder door Geonius is uitgevoerd, de gewenste bestemmingswijziging van de gemeentewerf en voormalige brandweerkazerne en de herinrichting van de Gutjesweg.

Doelstellingen van het aanvullend milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn om:

- Vaststellen of ter plaatse van de nog niet onderzocht verdachte deellocatie de (voormalige) activiteiten hebben geleid tot bodemverontreiniging.
- De horizontalen en verticale grenzen van de aangetroffen PAK-verontreiniging nader in kaart te brengen.
- Vast te stellen in hoeverre de bodemkwaliteit voldoet aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem indien sprake is van de bodemgevoelig gebouw of bodemgevoelige locatie.
- Na te gaan of op de locatie sprake is van significante risico's voor mens, plant of dier in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- De (indicatieve) afzetmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond en baggerspecie nader vast te stellen.
- Vast te stellen in hoeverre veiligheidsmaatregelen dienen te worden getroffen met betrekking tot grondwerkzaamheden (CROW 400).

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023), de NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023) en NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, oktober 2023).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO_2-Prestatieladder niveau 3 en Safety Culture Ladder Light trede 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen/peilbuizen en analyses. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is reeds eerder uitgevoerd als onderdeel van een verkennend bodemonderzoek dat op de locatie is uitgevoerd, kenmerk: Geonius; MA230123.R01.V1.0; d.d. 6 oktober 2023.

Hieronder zijn de conclusies van het verkennend bodemonderzoek opgesomd, waaruit de aanleiding van dit aanvullend bodemonderzoek volgt.

2.1 Conclusies

2.1.1 Verontreinigingssituatie

Onder de asfaltverharding van de gemeentewerf komt een funderingslaag voor die bestaat uit een mengsel van zand en stol, grind en plaatselijk puingranulaat. De zand en stolmengsels en de grindfundering zijn heterogeen sterk verontreinigd met PAK. De puinfunderingen zijn toepasbaar. De verticale grens van de sterke verontreinigingen met PAK is momenteel niet met zekerheid vastgesteld, maar vermoed wordt dat een strook vanaf de Gutjesweg tot ongeveer het midden van het terrein tot ongeveer 1,0 m- maaiveld sterk verontreinigd is. Op het overig deel van de asfaltverharding is dit vermoedelijk tot maximaal 0,5 m- maaiveld. Onder de grindverhardingen komen geen sterke verontreinigingen met PAK voor. In horizontale zin zijn de contouren van de sterke verontreinigingen met relatieve zekerheid vastgesteld binnen dit deel van de onderzoekslocatie.

De verontreinigingssituatie is vergelijkbaar met die is vastgesteld in 2001. De sterke verontreinigingen zijn vermoedelijk het gevolg van het aanbrengen van de (verontreinigde) funderingslagen bij de ontwikkeling van de gemeentewerf omstreeks 1980. De totale oppervlakte waarover de sterke verontreinigingen voorkomen binnen dit deel van de locatie bedraagt ca. 10.000 m², waarvan ca. 6.650 m² tot naar verwachting ca. 0,5 m- maaiveld en ca. 3.550 m² tot naar verwachting ca. 1,0 m- maaiveld. De omvang van de sterke verontreinigingen met PAK op dit deel van de onderzoekslocatie wordt momenteel geschat op ca. 6.675 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Op het overig deel van de onderzoekslocatie zijn in enkele boringen eveneens sterke verontreinigingen met PAK aangetoond en plaatselijk metalen. Hiervan is de omvang (nog) niet vastgesteld. Op de situatietekening in bijlage acht zijn de betreffende boringen gemarkeerd.

2.1.2 Overige bodemkwaliteit

Buiten de aangetoonde sterke verontreinigingen met PAK en plaatselijk metalen is de bodem over het algemeen licht verontreinigd met metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Indicatief getoetst aan de maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit varieert de bodemkwaliteitsklasse tussen achtergrondwaarde en industrie. De grondwallen op het noordelijk deel van het terrein voldoen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse industrie.

2.1.3 Asbest in bodem/recyclinggranulaat

Er is geen asbest aangetoond in de onderzochte bodem- en puinlagen in gehalten die aanleiding geven tot nader onderzoek.

2.1.4 Grondwater

Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met metalen en/of xylenen en plaatselijk sterk verontreinigd met nikkel. Binnen gemeente Nederweert worden vaker verhoogde concentraties aan metalen in het grondwater aangetroffen, zonder dat daar een aanwijsbare antropogene bron voor is. De bodem is vaak door natuurlijke oorzaken verzuurd, waardoor deze verhoogde concentraties in het grondwater kunnen ontstaan.

2.1.5 Asfalt

De asfaltconstructies zijn dermate heterogeen dat is afgezien van nieuwe vakindelingen, aanvullende asfaltkernen, PAK-makeronderzoek en eventueel PAK-analyses. Op basis van de inspanning tot nu toe dient al het asfalt binnen het plangebied als teerhoudend te worden afgevoerd. Geschat wordt dat binnen de grenzen van het plangebied ca. 2.550 ton asfalt als teerhoudend dient te worden beschouwd.

2.1.6 Veiligheidsklassen

Bij graafwerkzaamheden in de bodem of het grondwater is op basis van de onderzoeksresultaten tot nu toe basishygiëne van toepassing.

2.1.7 Verdachte deellocaties

Op de onderzoekslocatie komt een aantal verdachte deellocaties voor waarvan de eindsituatie niet voldoende is vastgesteld, dan wel onderzocht. Het betreft de volgende deellocaties:

- Sloot ten oosten van het terrein
- Greppel ten zuiden van het terrein
- Locaties waar bovengrondse tanks in gebruik zijn geweest (2 stuks)
- (voormalige) bezinkput
- Olie/benzine-waterafscheider (OBAS) (3 stuks)
- Voormalige wasplaats
- Werkplaats met een smeerput en olieopslag
- Bedrijfsriolering

De verdachte deellocaties zijn op aangeven van de opdrachtgever (nog) niet onderzocht. In bijlage 8 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de verdachte deellocaties.

2.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om onderzoek te verrichten ter plaatse van de verdachte deellocaties binnen het plangebied.

Daarnaast wordt geadviseerd om de verticale grens van de PAK-verontreiniging op de gemeentewerf te verifiëren middels aanvullend onderzoek.

Tevens wordt geadviseerd om de omvang van de sterke PAK en plaatselijk metalenverontreiniging in de bodem buiten het geval op de gemeentewerf nader inzichtelijk te maken middels aanvullend onderzoek.

Op basis van de uitkomsten van de aanvullende werkzaamheden kan, afhankelijk van de status en inhoud van het omgevingsplan van gemeente Nederweert vanaf 1 januari 2024, worden bepaald op welke wijze de locatie geschikt dient te worden gemaakt voor het beoogde gebruik.

Vanwege de natuurlijke oorsprong van de plaatselijk aangetroffen sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater en het feit dat dit geen risico's met zich meebrengt als contact ontstaat tijdens graafwerkzaamheden, achten wij nader onderzoek binnen dit kader niet zinvol.

Voor het volledig vooronderzoek wordt verwezen naar het verkennend bodemonderzoek.

2.3 Beperkt aanvullend vooronderzoek waterbodem

In aanvulling op bovenstaande gegevens is een beperkt vooronderzoek op basis van de NEN 5717 uitgevoerd met betrekking tot het onderzoek van de sliblaag van een sloot op de locatie.

2.3.1Gegevens waterbodem

De lengte van de sloot bedraagt ca. 150 meter. In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 7 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens	
Horizontale begrenzing te onderzoeken bodem	sloot
Verticale begrenzing te onderzoeken bodem	sliblaag
Watertype	regionaal
Huidige en historische waterhuishoudkundige functies	waarschijnlijk een bufferfunctie
Beheer waterschap	nee
Type oever	natuurlijk
Aanwezigheid historische of huidige verontreinigingsbronnen	nee
Puntbronnen:	
Lozingen en verontreinigende bedrijfsactiviteiten van (voormalige) bedrijven	mogelijk
Huishoudelijke lozingen	nee
Rioolwaterzuiveringsinstallaties	nee
Vloeistoftanks	nee
Riooloverstorten; (voormalige) stortplaatsen	nee

2.3.2 Hypothese waterbodem

De sloot betreft een klein regionaal oppervlaktewater zonder enige functie. Het watertype is op basis van de NEN 5717 "overig water". Op basis van de NEN 5717 is sprake van "type diffuus belast, stedelijk/industrie". Voor zover bekend komen geen lokale inlaten voor waardoor binnen de grenzen van de sloot sprake is van deellocaties. Vermoedelijk fungeert de sloot als afwatering van de omliggende verhardingslagen bij hevige regenval. De verontreinigingen stoffen zijn waarschijnlijk beperkt tot stoffen uit het standaardpakket voor waterbodem.

2.4 Onderzoeksstrategieën

Voor het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de strategie" verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern" (VEP) uit de NEN 5740. Het betreft locaties waar sprake is van een plaatselijke verontreiniging (puntbron).

Voor het onderzoek ter plaatse van de greppel is gebruik gemaakt van de strategie “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-NL) uit de NEN 5740.

Voor het onderzoek naar de bedrijfsriolering is gebruik gemaakt van de strategie “diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-L) uit de NEN 5740.

Voor het onderzoek naar de sliblaag in de sloot is gebruik gemaakt van de strategie “lintvormig water, normale inspanning” (LN) uit de NEN 5720. Het aantal vakken (am) is bepaald volgens de formule am=L/500, waarbij L de lengte van de onderzoekslocatie in meters bedraagt. Het aantal vakken bedraagt 1, per vak zijn 10 boringen verricht.

Voor het afperken van de PAK- en metalenverontreiniging is maatwerk gebruikt.

Verder wordt opgemerkt dat het plaatsen van peilbuizen voor grondwateronderzoek, in afwijking op de NEN 5740, alleen gebeurt zodra visueel verontreinigingen worden aangetroffen ter plaatse van de verdachte deellocaties. De analyseresultaten van de verdachte bodemlagen worden meegenomen in de afweging of grondwateronderzoek alsnog noodzakelijk is. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn stroomop- en afwaarts van de verdachte deellocaties grondwatermonsters genomen. Stroomopwaarts is, onder andere, een lichte verontreiniging aan xylenen aangetroffen die ook stroomafwaarts is aangetroffen. Deze lichte verontreiniging met xylenen wordt daardoor vooralsnog niet gerelateerd aan de verdachte deellocaties binnen het onderzoeksgebied.

3 Onderzoeksopzet aanvullend onderzoek

In Tabel 3.1 zijn de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: overzicht van de voorgenomen werkzaamheden

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m^2)	Veldwerk	Analyses[2)]	
			Grond	Grondwater
Afperking PAK- en metalenverontreiniging (maatwerk)	n.t.b.	20 * 1,5	23 * PAK 5 * zware metalen	-
Tankplaats 1 (VEP)	Ca. 50	2*0,5 m-mv 1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
Tankplaats 2 (VEP)	Ca.250	3*0,5 m-mv 1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
Bezinkput (VEP)	<10	1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*standaardpakket	-
OBAS 1 (VEP)	<10	1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
OBAS 2 (VEP)	<10	1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
OBAS 3 (VEP)	<10	1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
Voormalige wasplaats (VEP)	Ca. 90	2*0,5 m-mv 1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
Werkplaats (VEP)	Ca. 200	3*0,5 m-mv 1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 1*olie en aromaten	-
Bedrijfsriolering (VED-HE-L)	Lengte ca. 120	5*1,25 m-mv	Verdachte laag: 2*olie en aromaten	-
Greppel (VED-HE-NL)	Ca. 300	3*0,5 m-mv 1*peilbuis[1)]	Verdachte laag: 2*standaardpakket	-
Sloot (LN; NEN 5720)	Lengte ca. 150	10 steken tot onderzijde sliblaag	Sliblaag 1*standaardpakket	-

1) Er wordt alleen een peilbuis geplaatst voor grondwateronderzoek zodra visueel verontreinigingen worden aangetroffen in de bodem. Als visueel geen verontreinigingen worden aangetroffen dan wordt een boring geplaatst tot 5,0 m- maaiveld, de grondwaterstand of 0,25 m onder de bedrijfsriolering.

Opgemerkt wordt dat in tegenstelling tot de onderzoeksopzet per abuis geen analyses op zware metalen zijn uitgevoerd. In de samenvatting van dit rapport worden hiervan de consequenties benoemd.

In Tabel 5.1 (hoofdstuk 5) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De chemische analyses zijn (indien voorgeschreven) conform AS3000 uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS3000-erkend.

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 20 en 21 december 2023 uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer J. Vriesen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer J. Beugels.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd op 21 december 2023 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer M. Witteveen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door mevrouw N.J.A. Coumans-Lemans. Een tekening met de locaties van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 7.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

4 Toetsingskader

4.1 Besluit activiteiten leefomgeving

De analyseresultaten van de bodem- c.q. grondmonsters zijn getoetst aan de interventiewaarden bodemkwaliteit (I) voor grond zoals opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn de waarden die aangeven dat bij overschrijding mogelijk sprake is van significante risico's voor mens, plant of dier. Deze waarden bepalen onder andere het onderscheid tussen de activiteiten graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.

4.2 Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie, zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk).

4.3 Omgevingsplan gemeente Nederweert

Het omgevingsplan bevat voor de onderzoekslocatie waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem van een bodemgevoelig gebouw of bodemgevoelige locatie.

Aangezien gemeente Nederweert nog geen invulling heeft gegeven aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor een bodemgevoelig gebouw of bodemgevoelige locatie in relatie tot de onderzoekslocatie, is de toetsing uitgevoerd op basis van artikel 22.30 van de bruidsschat, zoals opgenomen in de Omgevingswet. Dit artikel regelt dat de toelaatbare kwaliteit gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit, in een omvang van een bodemvolume van meer dan 25 m^3. Voor asbest geldt geen volumecriterium.

Voor de gemeentewerf en voormalige brandweerkazerne is, met het oog op een toekomstige woonfunctie, getoetst aan de waarde toelaatbare bodemkwaliteit die geldt op de locatie.

Het openbaar gebied van de Gutjesweg en een deel van Budschop betreft geen bodemgevoelige locatie. Hier is niet getoetst aan de waarde toelaatbare bodemkwaliteit ui het Omgevingsplan.

4.4 Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geeft invulling aan de waarden waarbij mogelijk risico’s ontstaan als gevolg van een bodem- en/of grondwaterverontreiniging bij een historische verontreiniging, ontstaan voor 1 januari 1987. Verontreinigingen ontstaan na deze datum dienen te worden aangepakt volgens artikel 2.11 uit het Bal en artikel 19.9a uit de Omgevingswet.

4.5 Toevalsvondst bodem

Een toevalsvondst betreft een overschrijding van de interventiewaarde(n) in de bodem, veroorzaakt voor 1 januari 1987. Bij een toevalsvondst dient te worden vastgesteld of onaanvaardbare risico’s voor de gezondheid optreden. Er is sprake van onaanvaardbare risico's bij overschrijding van de MTR_{humaan} (Maximaal Toelaatbaar Risico) de TCL-waarde (toelaatbare concentratie in lucht) en/of de geurdrempels. Deze normen staan in bijlage

Vb en bijlage XIIIb van het Bkl). Bij onaanvaardbare risico's dienen maatregelen te worden genomen om deze te beperken. De verontreiniging hoeft binnen dit kader niet (geheel) ongedaan gemaakt te worden. Als sprake is van een bodemgevoelige locatie dient de kwaliteitseis te voldoen aan de toelaatbare kwaliteit van de bodem, zoals opgenomen in het Omgevingsplan.

4.6 Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is dient de aannemer vóór aanvang van het werk een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk. Het bepalen van de veiligheidsklassen heeft plaatsgevonden conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de 3^{e} versie: 9 mei 2023. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse zijn de hoogst verkregen waarden van de geanalyseerde parameters gehanteerd.

Ten aanzien van de berekeningen wordt vermeld dat het een indicatie geeft van de betreffende gezondheidsrisico's. Bij werkzaamheden waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen mogelijk is wordt geadviseerd contact op te nemen met een deskundige zoals omschreven in module 5 "eisen aan de deskundigheid" van CROW-publicatie 400. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert.

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

5 Resultaten

5.1 Veldresultaten

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Ter plaatse van de sloot komt een sliblaag voor van gemiddeld ca. 30 centimeter dikte.

De bodem ter plaatse van de greppel bestaat uit zintuiglijk schoon zand.

Ter plaatse van de werf en rondom de kazerne komen onder de verhardingslagen doorgaans een laag straatzand voor met daaronder een funderingslaag die bestaat uit stol of repac. In de werkplaats komt onder de betonvloer zintuiglijk schoon zand voor.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen verhoogde pid-waarden of olie-waterreacties waargenomen. Hierdoor zijn geen peilbuizen voor grondwateronderzoek geplaatst.

Ter plaatse van de Gutjesweg komen plaatselijk fundatielagen voor die bestaan uit grind, stol of repac.

5.2 Analyseresultaten

5.2.1Bodem

In Tabel 5.1 is de toetsing aan de kwaliteitseisen opgenomen op basis van de Rbk en aan de interventiewaarde uit het Bal. In deze tabel zijn eveneens de conclusies op basis van de bodemkwaliteit in relatie tot de CROW 400 opgenomen. De toetsingen van alle parameters zijn opgenomen als bijlage 5 en 6.

Tabel 5.1 getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kgds,

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toets I	Toets Bbk	CROW 400
Sloot								
M101	101	0,60 - 0,92	Slib		St.pakket	-	MV	basishygiëne
	102	0,58 - 0,70	Slib					
	103	0,60 - 1,00	Slib					
	104	0,66 - 0,93	Slib					
	105	0,33 - 0,60	Slib					
	106	0,38 - 0,72	Slib					
	107	0,23 - 0,63	Slib					
	108	0,20 - 0,50	Slib					
	109	0,30 - 0,70	Slib					
	110	0,33 - 0,55	Slib					
Greppel								
M201	201	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	-	WO	basishygiëne
	202	0,00 - 0,50	Zand					
M202	203	0,00 - 0,50	Zand	zw. roesth.	St.pakket	-	MV	basishygiëne
	204	0,00 - 0,50	Zand					
	205	0,00 - 0,50	Zand	zw. roesth., zw. grindh.				
Tankplaats 1								
302-1	302	0,60 - 0,80	Zand	zw. roesth., geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
Tankplaats 2								
402-1	402	0,50 - 0,70	Zand	sp. roest, geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
OBAS 1								
501-1	501	1,80 - 2,00	Zand	sp. roest, geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
OBAS 2								
601-1	601	1,80 - 2,00	Zand	sp. roest, geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
OBAS 3								
701-1	701	2,00 - 2,20	Zand	sp. roest	olie/arom,	-	LN	basishygiëne

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toets I	Toets Bbk	CROW 400
Afperking PAK-verontreiniging								
801-2	801	0,15 - 0,60	Zand		PAK	PAK	SV	basishygiëne
802-2	802	0,15 - 0,40	Zand		PAK	PAK	SV	basishygiëne
802-3	802	0,40 - 0,90	Zand	sp. roest	PAK	-	IN	basishygiëne
803-1	803	0,18 - 0,60	Zand	zw. roesth.	PAK	-	LN	basishygiëne
804-1	804	0,17 - 0,60	Zand	sp. roest	PAK	-	LN	basishygiëne
805-1	805	0,04 - 0,35	Grind		PAK	-	IN	basishygiëne
805-3	805	0,50 - 1,00	Grind		PAK	PAK	SV	basishygiëne
806-2	806	0,35 - 0,50	Grind	zw. baksteenh.	PAK	PAK	SV	basishygiëne
807-1	807	0,50 - 1,00	Zand	sp. baksteen	PAK	-	WO	basishygiëne
808-2	808	0,25 - 0,75	Zand	zw. baksteenh., sp. grind	PAK	-	IN	basishygiëne
809-1	809	0,00 - 0,50	Zand	re. wortels, sp. baksteen	PAK	-	WO	basishygiëne
810-4	810	0,60 - 1,00	Zand	sp. baksteen, sp. grind	PAK	-	WO	basishygiëne
811-2	811	0,25 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	-	LN	basishygiëne
812-2	812	0,25 - 0,75	Zand	sp. grind	PAK	-	LN	basishygiëne
813-1	813	0,00 - 0,40	Zand	sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. kolen, re. wortels	PAK	-	WO	basishygiëne
813-2	813	0,40 - 0,70	Zand	re. wortels, sp. roest, sp. baksteen	PAK	-	WO	basishygiëne
814-3	814	0,60 - 0,90	Zand	sp. grind	PAK	-	WO	basishygiëne
815-2	815	0,15 - 0,50	Zand	zw. grindh., br. leem	PAK	-	LN	basishygiëne
816-2	816	0,15 - 0,50	Zand	zw. grindh., br. leem	PAK	-	LN	basishygiëne
817-1	817	0,00 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. kolen	PAK	-	IN	basishygiëne
818-3	818	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind	PAK	-	WO	basishygiëne
819-3	819	0,30 - 0,50	Zand	sp. grind	PAK	-	LN	basishygiëne
820-1	820	0,08 - 0,15	Zand		PAK	-	LN	basishygiëne
Wasplaats								
901-1	901	0,50 - 0,70	Zand	sp. roest, sp. grind, geen olie-water reactie	olie/arom,	-	MV	basishygiëne
Werkplaats, smeerput en olieopslag								
1001-1	1001	0,26 - 0,46	Zand	geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
1103-1	1103	0,06 - 0,26	Zand	geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
Bedrijfsriolering								
1202-1	1202	1,05 - 1,25	Zand	geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
1203-1	1203	1,05 - 1,25	Zand	zw. roesth., geen olie-water reactie	olie/arom,	-	LN	basishygiëne
Bezinkput								
1301-3	1301	0,90 - 1,30	Zand	sp. roest, geen olie-water reactie	St.pakket	-	LN	basishygiëne

Verklaring gebruikte afkortingen			
LN	: kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	st. pakket	: standaardpakket
WO	: kwaliteitsklasse Wonen	sp.	: sporen
IN	: kwaliteitsklasse Industrie	zw.	: zwak
MV	: kwaliteitsklasse Matig verontreinigd	ma.	: matig
SV	: kwaliteitsklasse Sterk verontreinigd	st.	: sterk
I	: interventiewaarde	uit.	: uiterst
		vol.	: volledig
		st.	: sterk
		re.	: resten
		br.	: brokken
		lg.	: laagjes
		-h.	: -houdend
		asbv. mat	: asbestverdacht materiaal

In een enkel geval (boring 817-1) zijn storende componenten in een analysemonster aangetroffen, waardoor de onzekerheid van het resultaat is vergroot. Gezien het gerapporteerde gehalte wordt niet verwacht dat dit invloed heeft op de kwaliteitsklasse van het monster. Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie in monster 900-1 wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van PAK en of humeuze verbindingen.

6 Samenvatting

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van gemeente Nederweert een aanvullend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Gutjesweg te Nederweert.

De aanleiding voor het uitvoeren van dit aanvullend bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten tijdens een verkennend bodemonderzoek dat eerder door Geonius is uitgevoerd, de gewenste bestemmingswijziging van de gemeentewerf en voormalige brandweerkazerne en de herinrichting van de Gutjesweg.

Op de onderzoekslocatie is een aantal verdachte deellocaties onderzocht waarvan de eindsituatie niet voldoende was vastgesteld, dan wel onderzocht. Het betreft de volgende deellocaties:

- Sloot ten oosten van het terrein
- Greppel ten zuiden van het terrein
- Locaties waar bovengrondse tanks in gebruik zijn geweest (2 stuks)
- (voormalige) bezinkput
- Olie/benzine-waterafscheider (OBAS) (3 stuks)
- Voormalige wasplaats
- Werkplaats met een smeerput en olieopslag
- Bedrijfsriolering

Daarnaast is de eerder aangetroffen sterke PAK-verontreiniging op de gemeentewerf en de Gutjesweg nader afgeperkt.

De conclusies in dit rapport zijn onlosmakelijk verbonden met de bevindingen van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek dat door Geonius is uitgevoerd op de locatie (kenmerk MA230123.R01.V1.0; 6 oktober 2023). In bijlage 8 is een situatietekening opgenomen met de boorpunten uit het verkennend bodemonderzoek.

6.1 Bodemkwaliteit

Na uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van het merendeel van de verdachte deellocaties geen verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn met betrekking tot de verdachte parameters, namelijk voornamelijk minerale olie en/of vluchtige aromaten. Getoetst aan de kwaliteitsklassen uit de Regeling bodemkwaliteit voldoet de bodem, getoetst aan de kritische parameters, aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur. Voor de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van deze verdachte deellocaties wordt verwezen naar de resultaten van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Hieronder zijn de uitzonderingen benoemd:

- Ter plaatse van voormalige wasplaats is een bodemlaag aangetroffen die voldoet aan bodemkwaliteitsklasse matig verontreinigd op basis van minerale olie. Het gehalte is waarschijnlijk verhoogd als gevolg van het voorkomen van PAK in het monster. Hierdoor kan het gemeten gehalte aan olie niet eenduidig worden gerelateerd aan het voormalig gebruik van de wasplaats. Wij achten binnen dit kader geen verplichting om de bodemkwaliteit te herstellen binnen het kader van zorgplicht.

- Visueel en analytisch zijn ter plaatse van de verdachte deellocaties die verdacht waren op minerale olie en/of aromaten geen verhoogde gehalten in de bodem aangetroffen. Hierdoor is het grondwater ter plaatse van deze deellocaties niet aanvullend onderzocht. Strikt gezien is dit een afwijking op de norm. Echter, op basis van de analyses van de verdachte bodemlagen en de resultaten van het grondwateronderzoek tijdens het verkennend bodemonderzoek, worden geen aanvullende verontreinigingen in het grondwater verwacht.
- De sliblaag is de sloot op het zuidoostelijk deel van de locatie voldoet voor zowel het toepassen op landbodem, als voor toepassing in een oppervlaktewaterlichaam aan kwaliteitsklasse matig verontreinigd. Deze kwaliteitsklasse geeft in beginsel geen aanleiding tot herstel van de (water)bodemkwaliteit.
- De verdachte bovengrond ter plaatse van de greppel op het zuidelijk deel van de locatie voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen of matig verontreinigd.
- Getoetst aan de waarde toelaatbare bodemkwaliteit die van toepassing is op de locatie, namelijk de interventiewaarde, geven bovengenoemde analyseresultaten geen aanleiding tot eventueel herstel van de bodemkwaliteit.
- Op basis van de afperking van de PAK-verontreiniging op de gemeentewerf blijkt dat op een groot deel van de locatie bodemlagen met gehalten boven de interventiewaarde voorkomen tot 0,5 à 1,0 m-maaiveld. De bodemkwaliteitsklasse betreft hier sterk verontreinigd. Vermoedelijk zijn de verontreinigingen ontstaan tijdens de aanleg van de gemeentewerf rond 1980. Hierdoor is sprake van een historische verontreiniging.
- Bij de Gutjesweg komen plaatselijk in de stolhoudende funderingslagen en een deel van het trottoir bodemlagen voor met gehalten aan PAK boven de interventiewaarde. De lagen komen voor tot voornamelijk ca. 0,5 m- maaiveld en ter plaatse van het trottoir bij de Gutjeszijweg tot vermoedelijk ca. 1,0 m- maaiveld.
- Ter plaatse van de aansluiting met Budschop heeft per abuis geen inkadering plaatsgevonden van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen zware metalen in de fiunderingslaag. Op basis van een wordt-case benadering wordt gesteld dat dit deel van de funderingslaag, binnen de grenzen van het plangebied, in aanvulling op PAK, ook gehalten aan zware metalen bevat boven de interventiewaarden. Het betreft in beide gevallen waarschijnlijk ook een historische verontreiniging.

6.2 Conclusies

- De bodemkwaliteit is binnen het kader van de vergunningprocedure afdoende in beeld gebracht.
- Ter plaatse van de gemeentewerf bevat naar schatting een bodemvolume van ca. 7.500 m³ gehalten aan PAK boven de interventiewaarde. De diepte van voorkomen van de verhoogde gehalten aan PAK varieert tussen 0,5 en 1,0 m- maaiveld. In de situatietekening in bijlage 7 zijn de diepten van voorkomen aangegeven. Getoetst aan het voorgenomen toekomstig gebruik, voldoen de vastgestelde gehalten niet aan de waarde voor toelaatbare bodemkwaliteit geldt voor een bodemgevoelige locatie of bodemgevoelig gebouw. De bodemkwaliteit dient binnen het kader van het voorgenomen gebruik te worden hersteld tot de beoogde bodemfunctieklasse, namelijk wonen.
- Ter plaatse van de Gutjesweg en aansluiting met Budschop bevat naar schatting een bodemvolume van ca. 600 m³ gehalten aan PAK boven de interventiewaarde, waarvan ca. 200 m³ ook gehalten aan zware metalen bevat boven de interventiewaarden. Aangezien het gebruik van dit deel van het onderzoek niet verandert is toetsing aan de waarde voor toelaatbare kwaliteit hier niet aan de orde. Strikt gezien dient bij een historische verontreiniging, waarbij de interventiewaarde is overschreden een risicoanalyse te worden uitgevoerd om vast te stellen of sprake is van risico's als gevolg van de overschrijding van de interventiewaarden. Echter, gezien de aangetroffen gehalten en het feit dat de

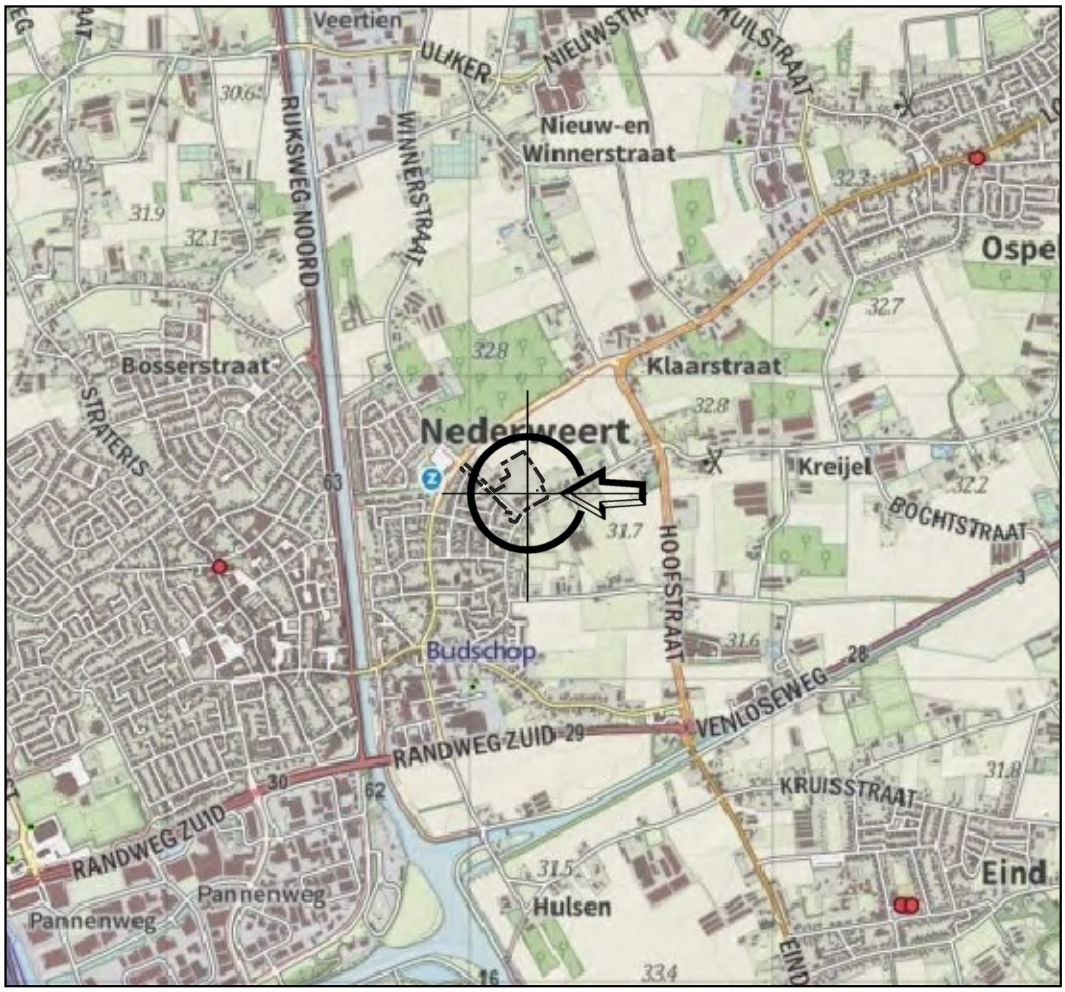
verontreinigingen zijn afgedekt met verhardingslagen, worden geen risico's verwacht als gevolg van de verontreiniging, ook niet nadat dit deel van de locatie opnieuw is ingericht.

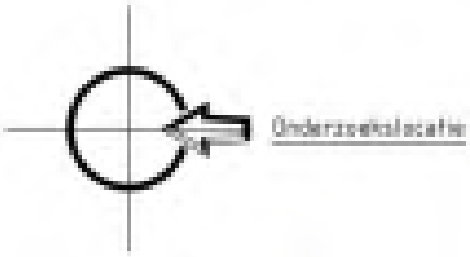
6.3 Aanbevelingen

- Bij graafwerkzaamheden binnen de grenzen van de onderzoekslocatie met een omvang van meer dan 25 m^3, buiten de contouren waar gehalten boven de interventiewaarden voorkomen, dienen, afhankelijk van of er wel of geen grond afgevoerd gaat worden, gegevens en bescheiden verstrekt te worden (informatieplicht) via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Bij alleen tijdelijke uitname is de informatieplicht niet van toepassing. Bij afvoer van grond is de informatieplicht wel van toepassing, ongeacht de hoeveelheid af te voeren grond. De gegevens en bescheiden moeten 1 week van tevoren verstrekt worden. Voor deze activiteiten dien een melding milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit beneden de interventiewaarde te worden gedaan via het DSO.
- Werkzaamheden in de bodem met gehalten boven de interventiewaarde ter plaatse van de Gutjesweg en Budschop dient bij graafwerkzaamheden van meer dan 25 m^3 (dit geldt voor het gehele werk) een melding milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit te worden gedaan via het DSO. Dit geldt bij zowel afvoer van grond (4 weken van tevoren) als bij tijdelijke uitname van grond (1 week van tevoren).
- Voor het herstellen van de bodemkwaliteit ten behoeve van de voorgenomen functiewijziging ter plaatse van de gemeentewerf waar gehalten aan PAK voorkomen boven de interventiewaarde kan worden gekozen voor de aanpak afdekken of verwijderen van de verontreiniging. Ongeacht de aanpak dient een melding milieubelastende activiteit saneren van de bodem te worden gedaan. De melding dient 4 weken voorafgaand aan de bodemsaneringswerkzaamheden te worden ingediend via het DSO.

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart





X:	181.208
Y:	366.603

Project	Aanvullend bodemonderzoek Gutjesweg te Nederweert			GEONIUS	
Onderdeel	Topografische kaart			Geonius Milieu +31 (0) 88 1300 600	De Asselen Kuil 10 / 6161 RD Geleen www.geonius.nl
Projectnr	MB230123	Projectleider	J. Zoer	Schaal	1:25 000
Bijlagenr	T1	Getekend	R. Florentinus	0 200 400 600 800 1 000 m	
Datum	22-12-2023	Formaat	A4		

Bijlage 2 Foto’s locatie

Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 001



Foto 002



Foto 003



Foto 004



Foto 005



Foto 006

Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 007



Foto 008



Foto 009



Foto 010



Foto 011



Foto 012

Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 013



Foto 014



Foto 015



Foto 016



Foto 017



Foto 018

Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 019



Foto 020



Foto 021



Foto 022



Foto 023

Bijlage 2 Foto's proefgaten



Proefgat Vast punt-1

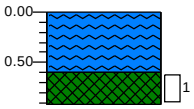


Proefgat Vast punt-2

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

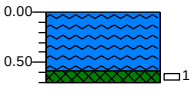
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 101
Datum: 21-12-2023



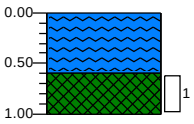
0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.60
Slib, matig stevig, neutraal
0.92 zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 102
Datum: 21-12-2023



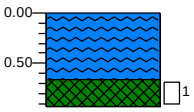
0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.58
0.70 Slib, matig stevig, neutraal
zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 103
Datum: 21-12-2023



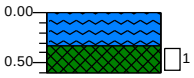
0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.60
Slib, matig stevig, neutraal
1.00 zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 104
Datum: 21-12-2023



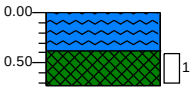
0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.66
0.93 Slib, matig stevig, neutraal
zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 105
Datum: 21-12-2023



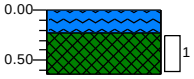
0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.33
0.60 Slib, matig stevig, neutraal
zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 106
Datum: 21-12-2023



0.00 waterspiegel
Water, neutraal, Edelmanboor
0.38
0.72 Slib, matig stevig, neutraal
zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 107
Datum: 21-12-2023



0.00 waterspiegel
0.23 Water, neutraal, Edelmanboor
Slib, matig stevig, neutraal
0.63 zwartgrijs, Multi-sampler

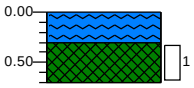
Boring: 108
Datum: 21-12-2023



0.00 waterspiegel
0.20 Water, neutraal, Edelmanboor
0.50 Slib, matig stevig, neutraal
zwartgrijs, Multi-sampler

opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 109
Datum: 21-12-2023



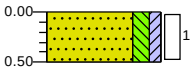
0.00 waterspiegel
0.30 Water, neutraal, Edelmanboor
0.70 Slib, matig stevig, neutraal zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 110
Datum: 21-12-2023



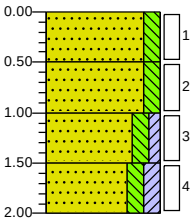
0.00 waterspiegel
0.33 Water, neutraal, Edelmanboor
0.55 Slib, matig stevig, neutraal zwartgrijs, Multi-sampler

Boring: 201
Datum: 21-12-2023



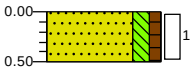
0.00 berm
0.50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak kleïg, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 202
Datum: 21-12-2023



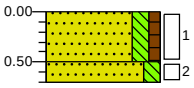
0.00 berm
0.50 Zand matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1.00 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1.50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak kleïg, neutraalgrijs, Edelmanboor
2.00 Zand matig fijn, matig siltig, matig kleïg, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 203
Datum: 21-12-2023



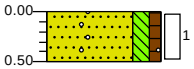
0.00 gras
0.50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 204
Datum: 21-12-2023



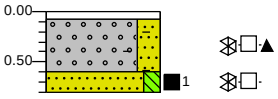
0.00 berm
0.50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
0.70 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor, Gestr op harde laag

Boring: 205
Datum: 21-12-2023



0.00 gras
0.50 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor

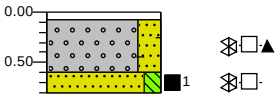
Boring: 301
Datum: 21-12-2023



0.00 asfalt
0.08 Donkerzwart, Kernboor
0.60 Grind zeer grof, sterk zandig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs, Schep
0.80 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsgeel, Edelmanboor

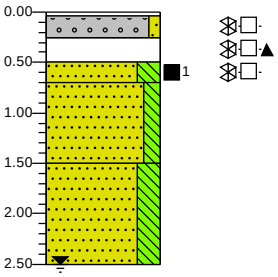
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 302
Datum: 21-12-2023



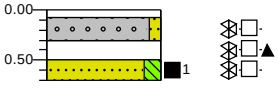
0.00 asfalt
0.08 Donkerzwart, Kernboor
0.60 Grind zeer grof, sterk zandig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs, Schep
0.80 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsgeel, Edelmanboor

Boring: 303
Datum: 21-12-2023



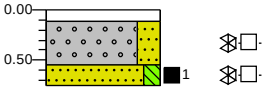
0.00 asfalt
0.04 Donkerzwart, Kernboor
0.25 Grind zeer grof, zwak zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs, River
0.50 Uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsrood, River
0.70 Zand zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht witgrijs, Edelmanboor
1.50 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijsoranje, Edelmanboor
2.50 Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 304
Datum: 21-12-2023



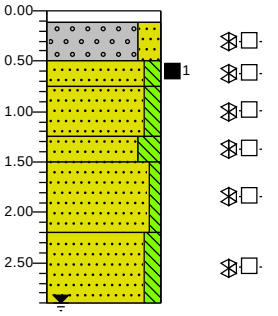
0.00 asfalt
0.08 Donkerzwart, Kernboor
0.30 Grind zeer grof, zwak zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingrijs, River
0.50 Uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsrood, River
0.70 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsgeel, Edelmanboor

Boring: 401
Datum: 21-12-2023



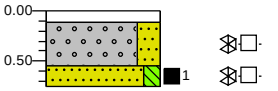
0.00 asfalt
0.12 Donkerzwart, Edelmanboor
0.55 Grind zeer grof, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegrijs, Ramguts
0.75 Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 402
Datum: 21-12-2023



0.00 asfalt
0.12 Donkerzwart, Edelmanboor
0.50 Grind zeer grof, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegrijs, Ramguts
0.75 Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal oranjebruin, Edelmanboor
1.25 Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigegrijs, Edelmanboor
1.50 Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), geeloranje, Edelmanboor
2.20 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigegrijs, Edelmanboor
2.90 Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegrijs, Edelmanboor

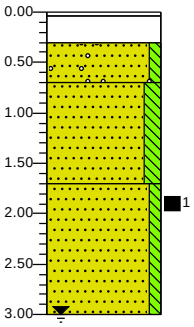
Boring: 403
Datum: 21-12-2023



0.00 asfalt
0.12 Donkerzwart, Edelmanboor
0.55 Grind zeer grof, sterk zandig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegrijs, Ramguts
0.75 Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal oranjebruin, Edelmanboor

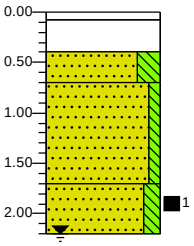
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 501
Datum: 21-12-2023



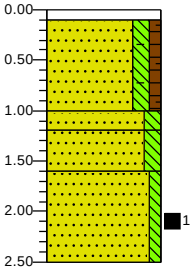
0.00 – 0.04 asfalt
0.04 – 0.30 Donkerzwart, Kernboor
0.30 – 0.70 Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsrood, Ramguts
0.70 – 1.70 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigebruin, Ramguts
1.70 – 3.00 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Ramguts
3.00 Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 601
Datum: 21-12-2023



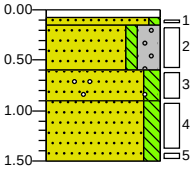
0.00 – 0.07 asfalt
0.07 – 0.40 Donkerzwart, Kernboor
0.40 – 0.70 Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal grijsrood, Ramguts
0.70 – 1.70 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigebruin, Ramguts
1.70 – 2.20 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht geeloranje, Ramguts
2.20 Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht oranjegrijs, Edelmanboor

Boring: 701
Datum: 20-12-2023



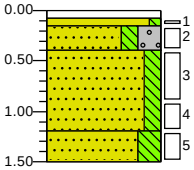
0.00 – 0.10 gazon
0.10 – 1.00 Volledig repac, neutraalgrijs, Ramguts
1.00 – 1.20 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
1.20 – 1.60 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor
1.60 – 2.50 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, oranjegeel, Edelmanboor
2.50 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht cremegrijs, Edelmanboor

Boring: 801
Datum: 20-12-2023



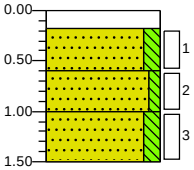
0.00 – 0.15 klinker
0.15 – 0.60 Grijs
0.60 – 0.90 Zand matig grof, zwak siltig, grijsgeel, Ramguts
0.90 – 1.50 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraalgrijs, Ramguts
1.50 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen grind, donker bruingrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruinoranje, Edelmanboor

Boring: 802
Datum: 20-12-2023



0.00 – 0.15 klinker
0.15 – 0.40 Grijs
0.40 – 1.20 Zand matig grof, zwak siltig, grijsgeel, Ramguts
1.20 – 1.50 Zand matig fijn, matig siltig, sterk grindig, neutraalgrijs, Ramguts
1.50 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, donker bruingrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

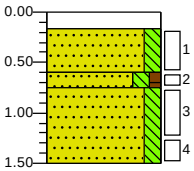
Boring: 803
Datum: 20-12-2023



0.00 – 0.18 asfalt
0.18 – 0.60 Donkerzwart, Kernboor
0.60 – 1.00 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegeel, Ramguts
1.00 – 1.50 Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
1.50 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geeloranje, Edelmanboor

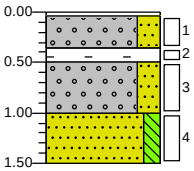
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 804
Datum: 20-12-2023



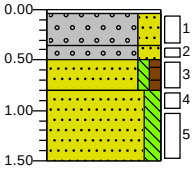
0.00	asfalt
0.17	Donkerzwart, Kernboor
0.60	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, oranjegeel, Edelmanboor
0.75	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor

Boring: 805
Datum: 20-12-2023



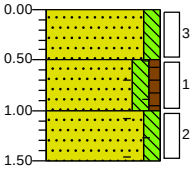
0.04	asfalt
0.35	Donkerzwart, Kernboor
0.50	Grind zeer grof, sterk zandig, bruingrijs, Ramguts
1.00	Volledig baksteen, lichtrood, Ramguts
1.50	Grind zeer grof, sterk zandig, bruingrijs, Ramguts
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geeloranje, Edelmanboor

Boring: 806
Datum: 20-12-2023



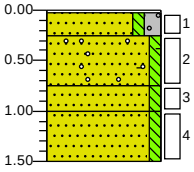
0.04	asfalt
0.35	Donkerzwart, Kernboor
0.50	Grind zeer grof, sterk zandig, licht bruingrijs, Ramguts
0.80	Grind zeer grof, sterk zandig, zwak baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Ramguts
1.50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Ramguts
	Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, beigegeel, Edelmanboor

Boring: 807
Datum: 20-12-2023



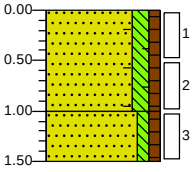
0.00	groenstrook
	Zand zeer fijn, matig siltig, resten wortels, licht bruingrijs, Edelmanboor
0.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal
1.00	beigebruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, sporen baksteen, geelbruin,
1.50	Edelmanboor

Boring: 808
Datum: 20-12-2023



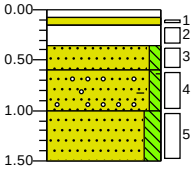
0.03	asfalt
0.25	Zwart, Kernboor
0.75	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, licht witbruin, Ramguts
1.00	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, sporen grind, neutraalbruin, Ramguts
1.50	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Ramguts
	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingeel, Ramguts

Boring: 809
Datum: 20-12-2023



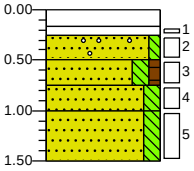
0.00	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor
1.00	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigebruin,
1.50	Edelmanboor

Boring: 810
Datum: 20-12-2023



0.00	klinker
0.15	Donkergrijs
0.35	Zand matig fijn, licht beigebruin, Edelmanboor
0.60	Volledig repac, bruinrood, Ramguts
1.00	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Ramguts
1.50	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, donker grijsbruin, Ramguts
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht witgrijs, Edelmanboor

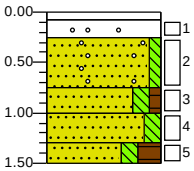
Boring: 811
Datum: 20-12-2023



0.00	asfalt
0.17	Donkerzwart, Kernboor
0.25	Volledig stenen, neutraalgrijs, Ramguts
0.50	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, licht bruingrijs, Ramguts
0.75	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Ramguts
1.00	Zand zeer fijn, matig siltig, geelgrijs, Ramguts
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, resten planten, licht blauwgrijs, Edelmanboor

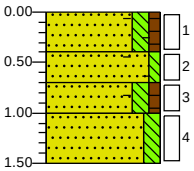
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 812
Datum: 20-12-2023



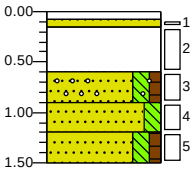
0.00	asfalt
0.08	Donkerzwart, Kernboor
0.25	Volledig stenen, zwak grindhoudend, matig zandhoudend, neutraalgrijs, Ramguts
0.75	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, licht bruingrijs, Ramguts
1.00	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig houthoudend, donker grijsbruin, Ramguts
1.30	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geelgrijs, Ramguts
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 813
Datum: 20-12-2023



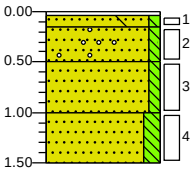
0.00	gazon
0.40	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kalksteen, sporen kolen, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor
0.70	Zand zeer fijn, zwak siltig, resten wortels, sporen roest, sporen baksteen, geelbruin, Edelmanboor
1.00	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor

Boring: 814
Datum: 20-12-2023



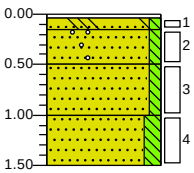
0.00	klinker
0.08	Grijs
0.15	Zand matig grof, beigegeel, River
0.60	Volledig repac, grijsbruin, River
0.90	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, beigebruin, Edelmanboor
1.20	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geelgrijs, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

Boring: 815
Datum: 20-12-2023



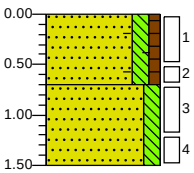
0.00	tegel
0.04	Grijs
0.15	Zand matig grof, zwak siltig, laagjes beton, neutraal grijsgeel, River
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken leem, neutraal grijsbruin, River
1.00	Zand zeer fijn, zwak siltig, brokken leem, neutraal grijswit, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 816
Datum: 20-12-2023



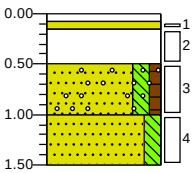
0.00	tegel
0.04	Grijs
0.15	Zand matig grof, zwak siltig, laagjes beton, neutraal grijsgeel, River
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, brokken leem, neutraal grijsbruin, River
1.00	Zand zeer fijn, zwak siltig, brokken leem, neutraal grijswit, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 817
Datum: 20-12-2023



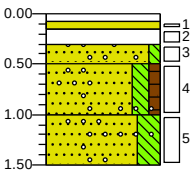
0.00	gazon
0.70	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kalksteen, sporen kolen, donker beigebruin, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor

Boring: 818
Datum: 20-12-2023



0.00	klinker
0.08	Grijs
0.15	Zand matig grof, beigegeel, River
0.50	Volledig repac, grijsbruin, River
1.00	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, beigebruin, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geelgrijs, Edelmanboor

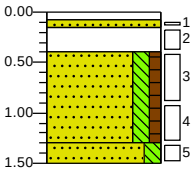
Boring: 819
Datum: 20-12-2023



0.00	klinker
0.08	Grijs
0.15	Zand matig grof, beigegeel, River
0.30	Volledig repac, grijsbruin, River
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtgrijs, Edelmanboor
1.00	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, donker bruingrijs, Edelmanboor
1.50	Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, sporen grind, bruingrijs, Edelmanboor

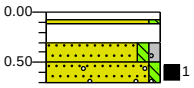
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 820
Datum: 20-12-2023



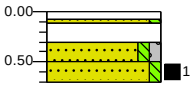
0.00	klinker
0.15	Grijs
0.40	Zand matig grof, beigegeel, River
1.30	Volledig repac, grijsbruin, River
1.50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 901
Datum: 20-12-2023



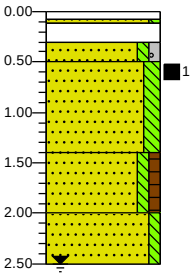
0.00	klinker
0.12	Grijs
0.30	Zand matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Ramguts
0.50	Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Ramguts
0.70	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Ramguts
	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Ramguts

Boring: 902
Datum: 20-12-2023



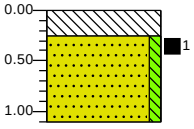
0.00	klinker
0.12	Grijs
0.30	Zand matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Ramguts
0.50	Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Ramguts
0.70	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Ramguts
	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Ramguts

Boring: 903
Datum: 20-12-2023



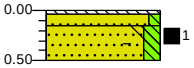
0.00	klinker
0.12	Grijs
0.30	Zand matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Ramguts
0.50	Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Ramguts
1.40	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Ramguts
2.00	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Edelmanboor
2.50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsgeel, Edelmanboor

Boring: 1001
Datum: 21-12-2023



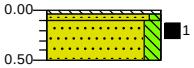
0.00	beton
0.26	Volledig beton, neutraalgrijs, Kernboor
1.10	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor, Gestaakt op riolering

Boring: 1101
Datum: 21-12-2023



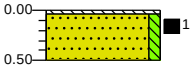
0.04	tegel
0.15	Volledig beton, neutraalgrijs
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Schep
	Zand zeer fijn, matig siltig, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: 1102
Datum: 21-12-2023



0.10	tegel
0.50	Volledig beton, neutraalgrijs
	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgeel, Edelmanboor

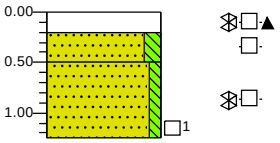
Boring: 1103
Datum: 21-12-2023



0.04	tegel
0.50	Volledig beton, neutraalgrijs
	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor

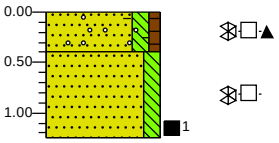
opdrachtnummer : MB230123
projectomschrijving : Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert

Boring: 1201
Datum: 21-12-2023



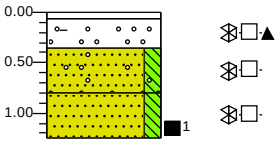
0.00	braak
0.20	Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
0.50	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1.25	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 1202
Datum: 21-12-2023



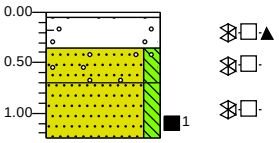
0.00	braak
0.40	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
1.25	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 1203
Datum: 21-12-2023



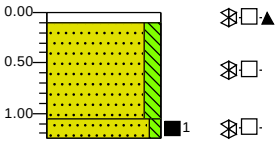
0.00	asfalt
0.06	Donkerzwart, Kernboor
0.35	Sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal roodgrijs, Ramguts
0.80	Zand matig fijn, matig siltig, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Ramguts
1.25	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: 1204
Datum: 21-12-2023



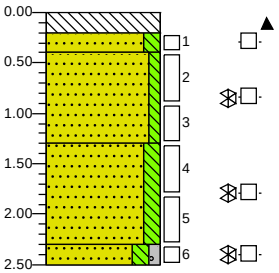
0.00	asfalt
0.05	Donkerzwart, Kernboor
0.35	Sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal roodgrijs, Ramguts
0.70	Zand matig fijn, matig siltig, sporen grind, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Ramguts
1.25	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: 1205
Datum: 21-12-2023



0.00	braak
0.10	Volledig repac, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
1.05	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1.25	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 1301
Datum: 21-12-2023



0.00	beton
0.20	Volledig beton, neutraalbruin, Edelmanboor
0.40	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
1.30	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor
2.30	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalgeel, Edelmanboor
2.50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

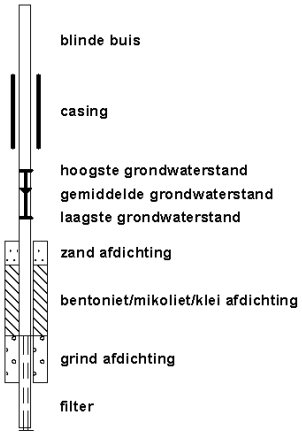
zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïg
- Veen, sterk kleïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 4 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
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

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert
Uw projectnummer	: MB230123
SGS rapportnummer	: 14001400, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: M7ZXJTIL

Rotterdam, 03-01-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB230123. 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 34 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,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	302-1 302 (60-80)
002	Grond (AS3000)	402-1 402 (50-70)
003	Grond (AS3000)	501-1 501 (180-200)
004	Grond (AS3000)	601-1 601 (180-200)
005	Grond (AS3000)	701-1 701 (200-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7	86.1	92.9	85.1	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	0.7
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	6	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

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.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	801-2 801 (15-60)
007	Grond (AS3000)	802-2 802 (15-40)
008	Grond (AS3000)	802-3 802 (40-90)
009	Grond (AS3000)	803-1 803 (18-60)
010	Grond (AS3000)	804-1 804 (17-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5	90.7	88.9	93.2	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.2	1.6	<0.5	<0.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	3.4	0.06	0.06	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	140	21	3.1	0.13	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	31	5.1	0.75	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	150	38	6.8	0.24	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	54	15	2.8	0.10	0.01
chryseen	mg/kgds	S	41	11	2.2	0.09	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	13	5.1	1.1	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	37	11	2.4	0.11	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	20	6.7	1.4	0.07	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	20	7.0	1.5	0.07	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	509.4 [1)]	119.96 [1)]	22.11 [1)]	0.907 [1)]	0.118 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	805-1 805 (4-35)
012	Grond (AS3000)	805-3 805 (50-100)
013	Grond (AS3000)	806-2 806 (35-50)
014	Grond (AS3000)	807-1 807 (50-100)
015	Grond (AS3000)	808-2 808 (25-75)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.7	92.6	91.8	87.2	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.0	1.3	1.8	<0.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.47	0.63	0.86	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	9.1	39	18	0.78	3.1
antraceen	mg/kgds	S	1.4	12	4.8	0.21	0.46
fluoranteen	mg/kgds	S	9.5	51	36	1.2	5.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.1	22	16	0.57	2.1
chryseen	mg/kgds	S	2.1	19	13	0.61	1.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	6.5	5.5	0.23	0.82
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.6	17	12	0.51	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.6	8.5	6.7	0.35	0.98
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.6	9.1	7.4	0.35	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	32.67 [1)]	184.73 [1)]	120.26 [1)]	4.817 [1)]	17.57 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Projectnaam	Aanvullend onderzoekGutjesweg te Nederweert	Orderdatum	22-12-2023
Projectnummer	MB230123	Startdatum	22-12-2023
Rapportnummer	14001400 - 1	Rapportagedatum	03-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	809-1 809 (0-50)
017	Grond (AS3000)	810-4 810 (60-100)
018	Grond (AS3000)	811-2 811 (25-50)
019	Grond (AS3000)	812-2 812 (25-75)
020	Grond (AS3000)	813-1 813 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	86.8	93.8	92.3	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	2.4	0.6	<0.5	3.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.59	0.31	0.13	0.09	0.35
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.04	0.03	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	0.63	0.10	0.06	0.93
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.71	0.27	0.03	0.02	0.41
chryseen	mg/kgds	S	0.70	0.28	0.03	0.02	0.36
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.13	<0.01	<0.01	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.74	0.26	0.02	<0.01	0.40
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.16	<0.01	<0.01	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.17	0.01	<0.01	0.29
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.077 [1)]	2.277 [1)]	0.444 [1)]	0.268 [1)]	3.297 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.