

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (220-300)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monstercategorie Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof	%	83.9	83.9	
gewicht artefact	g	0		
aard van de art - organische stof	%	<2	2	
gloeirest	% v/d DS	98.7		-

KORRELGRROOTEVEDELING
 min. delen <2u % v/d DS 27 27

METALEN

arsen	mg/kg	15	16.4	<=AW
barium	mg/kg	38	35.7	-
cadmium	mg/kg	0.22	0.274	<=AW
chrom	mg/kg	500	481	NT
kobalt	mg/kg	11	10.4	<=AW
koper	mg/kg	88	97.8	B
kwik	mg/kg	<0.05	0.0358	<=AW
lood	mg/kg	12	12.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	82	82	B
nikkel	mg/kg	55	52	B
zink	mg/kg	56	58.5	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

1352320-001				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving AB13C (300-370)
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	84.4	84.4	
aard van de aardorganische stof	Geen			
gloeirest	% vd DS	2.5	2.5	
		97.2		-
KORRELROOTTEVERDELING				
min. delen <2u % vd DS		5.2	5.2	
METALEN				
arsen	mg/kg	9.0	14.4	<=AW
barium	mg/kg	51	141	--
cadmium	mg/kg	0.73	1.17	A
chromium	mg/kg	34	56.3	A
kobalt	mg/kg	8.3	21.6	A
koper	mg/kg	12	22	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	0.068	<=AW
lood	mg/kg	56	82.5	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	46.1	A
zink	mg/kg	170	343	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	<1	2.8	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	2.8	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	8.4	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	16.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	8.4	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	11.2	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	2.8	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	2.8	-
som heptachl	ug/kg	1.4	5.6	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	2.8	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	2.8	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	2.8	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	2.8	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	2.8	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	5.6	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	64.4	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	14	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	14	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	14	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	98	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
1352320-002				
som 12 chloor	ug/kg	5.6		<=AW
som chloorfen	ug/kg	8.4		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (370-470)
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	86.2		86.2	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.8			-

KORRELGRROOTEVERDELING

min. delen <2u % v/d DS	2.1		2.1	
-------------------------	-----	--	------------	--

METALEN

arsen	mg/kg	5.1	8.89	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	11	20.3	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	19.1	A
koper	mg/kg	7.0	14.4	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0502	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	11	31.8	<=AW
zink	mg/kg	35	82.6	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ⁻¹ mg/kg)	0.21		0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9		24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
---------------------	----	----

1352320-003		
som 12 chloor	ug/kg	[^] <=AW
som chloorfen	ug/kg	[^] <=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:20)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (570-620)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	81.2		81.2	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.6			-

KORRELGRROOTEVEDELING
 min. delen <2u % v/d DS <2

METALEN

arsen	mg/kg	5.8	10.1	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	11	20.4	<=AW
kobalt	mg/kg	6.2	21.8	A
koper	mg/kg	8.0	16.6	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	37.9	A
zink	mg/kg	27	64.1	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ¹ mg/kg)	0.21		0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9		24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC	
13523320-004			
som 12 chloort	ug/kg	7	<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5	<=AW

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat jonger
BC Toetsaanduiding

Verklaring toetsingsaanduidingen

- Geen toetsaanduiding mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Intervallwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor de LTO zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barlungetallen ten opzichte van de natuurlijke
<-AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B
+ Enkele parameters ontbreken in de som

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraanz

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewater

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
arseen	mg/kg	20	29	85
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chromium	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	2.5	7	
hexachloorben	ug/kg	8.5	44	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7)	(C) ug/kg	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dielk	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulf.	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloor	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbut	ug/kg	3	7.5	
som chloordaa	ug/kg	2		4000
Som organochl	ug/kg	400		
MINERALE OLIE				
totaal olie C10	mg/kg	190	1250	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB04B (380-480)
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > Industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	78.0		78	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2.1	
gloeirest % v/d DS	96.9			-
KORRELGROOTVERDELING				
min. delen <2µ v/d DS	14		14	
METALEN				
arsen	mg/kg	16	21.6	A
barium ⁺	mg/kg	47	72.8	-
cadmium	mg/kg	1.4	2.03	A
chrom	mg/kg	25	32.1	<=AW
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	<=AW
koper	mg/kg	26	38	<=AW
kwik	mg/kg	0.29	0.349	A
lood	mg/kg	180	231	B
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	22	32.1	<=AW
zink	mg/kg	490	721	NT
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11	-
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	0.11	0.11	-
benzo(gh)pery	mg/kg	0.09	0.09	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.08	0.08	-
pek-totaal (10 ¹ mg/kg)	1.012		1.01	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	<1	3.33	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.33	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9		23.3	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-
som DDT (0.7 ug/kg)	1.4		6.67	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-
som DDD (0.7 ug/kg)	1.4		6.67	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.33	-
som DDE (0.7 ug/kg)	1.4		6.67	-
som DDT,DDE ug/kg	4.2		20	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.33	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.33	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.33	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.33	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.33	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.33	-
som a-b-c-d H ug/kg	2.8		13.3	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.33	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.33	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	6.67	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.33	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.33	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.33	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.33	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.33	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	6.67	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	76.7	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	16.7	-
fractie C12-C2	mg/kg	<5	16.7	-
fractie C22-C3	mg/kg	5	23.8	-
fractie C30-C4	mg/kg	<5	16.7	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	117	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
13523313-001				
som 12 chloort	ug/kg	6.67		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB04B (480-600)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	77.4		77.4	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % vd DS	97.9			-

KORRELGRROOTEVEDELING
 min. delen <2u % vd DS 13 **13**

METALEN

arsen	mg/kg	10	13.8	<=AW
barium ⁺	mg/kg	47	76.7	--
cadmium	mg/kg	0.97	1.43	A
chrom	mg/kg	22	28.9	<=AW
kobalt	mg/kg	10	16	A
koper	mg/kg	15	22.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.11	0.134	<=AW
lood	mg/kg	92	120	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	24	36.5	A
zink	mg/kg	230	350	A

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ⁻¹ mg/kg)	0.21		0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9		24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
som DDT,DDE ug/kg	4.2		21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

13523313-002				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB04B (600-720)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof	%	77.3	77.3	
gewicht artefact	g	0		
aard van de art - organische stof	%	<2	2	
gloeirest	% v/d DS	99.2		-
KORRELGRROOTEVEDELING				
min. delen <2u % v/d DS		2.6	2.6	
METALEN				
arsen	mg/kg	12	20.7	A
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW
chrom	mg/kg	20	36.2	<=AW
kobalt	mg/kg	12	39.6	B
koper	mg/kg	13	26.4	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW
lood	mg/kg	12	18.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	24	66.7	B
zink	mg/kg	45	104	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ¹)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorber	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg		4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg		1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg		1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg		1.4	7	-
som DDT,DDE ug/kg		4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldi	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H ug/kg		2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C30-C4	mg/kg	<5	17.5	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
1352313-003				
som 12 chloor	ug/kg	7	<=AW	
som chloorlen	ug/kg	10.5	<=AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving AB04B (720-770)
 Monsterisoot Watersbodem (AS3000)
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > Industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	91.6	91.6	
aard van de aard organische stof	Geen		2	
gloeirest	% vt DS	99.7		-
KORRELROOTTEVERDELING				
min. delen <2u % vt DS		2.7	2.7	
METALEN				
arsen	mg/kg	5.9	10.1	<=AW
barium	mg/kg	<20	49.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW
chrom	mg/kg	130	235	NT
kobalt	mg/kg	5.6	18.3	A
koper	mg/kg	5.4	10.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	16	44.1	A
zink	mg/kg	22	50.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluor	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyre	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)per	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbe	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbe	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorf	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/di	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachlo	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptach	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosul	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbu	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansul	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organoch	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C4	mg/kg	9	45	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
1352313-004				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving AB06A (400-550)
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

Malen van mor - monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	93.9	93.9	
aard van de aard organische stof	Geen		2	
gloeirest	% vt DS	99.5		-

KORRELROOTTEVERDELING
 min. delen <2u % vt DS <2 <2

METALEN

arsen	mg/kg	4.8	8.39	<=AW
barium	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	34	63	A
kobalt	mg/kg	3.8	13.4	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW
zink	mg/kg	36	85.4	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.229	0.229	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachl	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C4	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

1352315-001				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB06A (550-600)
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	89.2		89.2	
gewicht artefac g	0			
aard van de art - organische sto %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.1			-

KORRELGRROOTEVERDELING
 min. delen <2u % v/d DS 2.6

METALEN

arsen	mg/kg	6.8	11.7	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW
chrom	mg/kg	12	21.7	<=AW
kobalt	mg/kg	5.4	17.8	A
koper	mg/kg	5.3	10.7	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	36.1	A
zink	mg/kg	33	76	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorac	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ¹)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorber	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg	4.9	24.5		<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg	1.4	7		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg	1.4	7		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg	1.4	7		-
som DDT,DDE ug/kg	4.2	21		<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H ug/kg	2.8	14		<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC	
13523315-002			
som 12 chloort	ug/kg	7	<=AW
som chloorlenk	ug/kg	10.5	<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB06A (600-720)
 Monstertsoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %		80.7	80.7	
gewicht artefact g		0		
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % vd DS		99.1		-
KORRELGRROOTEVEDELING				
min. delen <2u % vd DS		5.0	5.0	
METALEN				
arsen	mg/kg	4.4	7.17	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	39.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=AW
chrom	mg/kg	19	31.7	<=AW
kobalt	mg/kg	15	39.7	B
koper	mg/kg	9.5	17.8	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	25	58.3	B
zink	mg/kg	42	86.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorai	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrenee	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ⁻¹ mg/kg)		0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorber	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)		4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg)		1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg)		1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg)		1.4	7	-
som DDT,DDE ug/kg		4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H ug/kg		2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
13523315-003				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving AB06A (900-950)
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	90.2	90.2	
aard van de aardorganische stof	Geen			
gloeirest	% vt DS	<2	2	
		99.4		-
KORRELROOTTEVERDELING				
min. delen <2u % vt DS		<2	<2	
METALEN				
arsen	mg/kg	6.5	11.4	<=AW
barium	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.55	0.947	A
chrom	mg/kg	28	51.9	<=AW
kobalt	mg/kg	4.7	16.5	A
koper	mg/kg	7.6	15.7	<=AW
kwik	mg/kg	0.07	0.101	<=AW
lood	mg/kg	21	33.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	12	35	<=AW
zink	mg/kg	100	237	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluor	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyree	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorber	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieli	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachl	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organoch	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
1352315-004				
som 12 chloor	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB11B (450-500)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	83.6		83.6	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.5			-
KORRELGRROOTEVEDELING				
min. delen <2u % v/d DS	<2		<2	
METALEN				
arsen	mg/kg	7.7	13.5	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	6.4	22.5	A
koper	mg/kg	6.7	13.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	12	35	<=AW
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ⁻⁶ mg/kg)	0.21	0.21		<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9	24.5		<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg)	1.4	7		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg)	1.4	7		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg)	1.4	7		-
som DDT,DDE ug/kg	4.2	21		<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
13523316-001				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorlenk	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB11B (500-600)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	82.7		82.7	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.2			-

KORRELGROOTTEVERDELING
 min. delen <2u % v/d DS 2.8 **2.8**

METALEN

arsen	mg/kg	9.9	17	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	---
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW
chrom	mg/kg	14	25.2	<=AW
kobalt	mg/kg	7.3	23.6	A
koper	mg/kg	8.5	17.1	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	14	38.3	A
zink	mg/kg	30	68.4	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ¹)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg	4.9	24.5		<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg	1.4	7		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg	1.4	7		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg	1.4	7		-
som DDT,DDE ug/kg	4.2	21		<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H ug/kg	2.8	14		<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	---
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	---
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	---
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	---
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

13523316-002				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB11B (600-650)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	81.8		81.8	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.7			-

KORRELGROOTTEVERDELING
 min. delen <2u % v/d DS <2

METALEN

arsen	mg/kg	14	24.5	A
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	13	24.1	<=AW
kobalt	mg/kg	7.6	26.7	B
koper	mg/kg	9.7	20.1	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	10	15.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	16	46.7	A
zink	mg/kg	35	83.1	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

13523316-003				
som 12 chloort	ug/kg	7		<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (220-300)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monstercategorie Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof	%	83.9	83.9	
gewicht artefact	g	0		
aard van de art - organische stof	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98.7		-

KORRELGRROOTEVEDELING
 min. delen <2u % vd DS 27 27

METALEN

arsen	mg/kg	15	16.4	<=AW
barium ⁺	mg/kg	38	35.7	-
cadmium	mg/kg	0.22	0.274	<=AW
chrom	mg/kg	500	481	NT
kobalt	mg/kg	11	10.4	<=AW
koper	mg/kg	88	97.8	B
kwik	mg/kg	<0.05	0.0358	<=AW
lood	mg/kg	12	12.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	82	82	B
nikkel	mg/kg	55	52	B
zink	mg/kg	56	58.5	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorai	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorber	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0,7)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldi	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C12-C2	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C22-C3	mg/kg	<5	17.5	-
fractie C30-C4	mg/kg	<5	17.5	-
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid BT BC

1352320-001				
som 12 chloort	ug/kg	7	<=AW	
som chloorfen	ug/kg	10.5	<=AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving AB13C (300-370)
 Monsterisoot Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof gewicht artefact	%	84.4	84.4	
aard van de aardorganische stof	Geen			
gloeirest	% vt DS	2.5	2.5	
		97.2		-
KORRELROOTTEVERDELING				
min. delen <2u % vt DS		5.2	5.2	
METALEN				
arsen	mg/kg	9.0	14.4	<=AW
barium	mg/kg	51	141	--
cadmium	mg/kg	0.73	1.17	A
chromium	mg/kg	34	56.3	A
kobalt	mg/kg	8.3	21.6	A
koper	mg/kg	12	22	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	0.068	<=AW
lood	mg/kg	56	82.5	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	46.1	A
zink	mg/kg	170	343	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	<1	2.8	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	2.8	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	<3	8.4	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	<=AW
som PCB (7)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-
som DDT (0,7)	ug/kg	1.4	5.6	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-
som DDD (0,7)	ug/kg	1.4	5.6	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-
som DDE (0,7)	ug/kg	1.4	5.6	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	16.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	8.4	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	2.8	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	-
som a-b-c-d HCH	ug/kg	2.8	11.2	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	2.8	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	2.8	-
som heptachl	ug/kg	1.4	5.6	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	2.8	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	2.8	<=AW
endosulfansulf	ug/kg	<1	2.8	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	2.8	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	2.8	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	5.6	<=AW
Som organochl	ug/kg	16.1	64.4	<=AW
som organochl	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C1	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C2	mg/kg	<5	14	--
fractie C22-C3	mg/kg	<5	14	--
fractie C30-C4	mg/kg	<5	14	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	98	<=AW
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
1352320-002				
som 12 chloor	ug/kg	5.6		<=AW
som chloorfen	ug/kg	8.4		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (370-470)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	86.2		86.2	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.8			-

KORRELGRROOTEVERDELING
 min. delen <2u % v/d DS 2.1

METALEN

arsen	mg/kg	5.1	8.89	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	11	20.3	<=AW
kobalt	mg/kg	5.5	19.1	A
koper	mg/kg	7.0	14.4	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0502	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	11	31.8	<=AW
zink	mg/kg	35	82.6	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ¹)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg	4.9	24.5		<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ¹)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ¹)	ug/kg	1.4	7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ¹)	ug/kg	1.4	7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldi	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC	
1352320-003			
som 12 chloor	ug/kg	7	<=AW
som chloorlen	ug/kg	10.5	<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-09-2021 - 08:21)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving AB13C (570-620)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	81.2		81.2	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2	
gloeirest % v/d DS	99.6			-

KORRELGRROOTEVEDELING
 min. delen <2u % v/d DS <2

METALEN

arsen	mg/kg	5.8	10.1	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
chrom	mg/kg	11	20.4	<=AW
kobalt	mg/kg	6.2	21.8	A
koper	mg/kg	8.0	16.6	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	37.9	A
zink	mg/kg	27	64.1	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antracoen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(gh)pery	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	<0.03	0.021	-
pek-totaal (10 ⁻⁶ mg/kg)	0.21		0.21	<=AW

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorben	ug/kg	<1	3.5	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	10.5	<=AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) ((ug/kg)	4.9		24.5	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 ug/kg)	1.4		7	-
som DDT,DDE	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldr	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d H	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachl	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachlo	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulf	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbut	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfinsulf	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloorda	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaa	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaa	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organoch	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochl	ug/kg	14.7		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C21	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C31	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C41	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC	
1352320-004			
som 12 chloort	ug/kg	7	<=AW
som chloorfen	ug/kg	10.5	<=AW

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat jonger
BC Toetsdeel

Verklaring toetsingsonderdelen

- Geen toetsdeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Intervallewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor de LUN zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barlungetallen ten opzichte van de natuurlijke
<-AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraanz

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

Normenblad

Toetskeuze: T.4: Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktev

Analyse	Eenheid	AW	A	B	Ind
METALEN					
arsen	mg/kg	20	29	85	76
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
chromium	mg/kg	55	120	380	180
kobalt	mg/kg	15	25	240	190
koper	mg/kg	40	96	190	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	4.8
lood	mg/kg	50	138	580	530
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	190
nikkel	mg/kg	35	50	210	100
zink	mg/kg	140	563	2000	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.5	9	40	40
CHLOORBENZENEN					
pentachloorben ug/kg		2.5	7		5000
hexachloorben ug/kg		8.5	44		1400
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfen ug/kg		3	16	5000	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 ug/kg		1.5	14		
PCB 52 ug/kg		2	15		
PCB 101 ug/kg		1.5	23		
PCB 118 ug/kg		4.5	16		
PCB 138 ug/kg		4	27		
PCB 153 ug/kg		3.5	33		
PCB 180 ug/kg		2.5	18		
som PCB (7) ((ug/kg)		20	139	1000	500
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 ug/kg)					1000
som DDD (0.7 ug/kg)					34000
som DDE (0.7 ug/kg)					1300
som DDT,DDE ug/kg		300	300	4000	
aldrin ug/kg		0.8	1.3		
dieldrin ug/kg		8	8		
endrin ug/kg		3.5	3.5		
telodrin ug/kg		0.5			
som aldrin/diel ug/kg		15	15	4000	140
isodrin ug/kg		1			
alpha-HCH ug/kg		1	1.2		500
beta-HCH ug/kg		2	6.5		500
gamma-HCH ug/kg		3	3		500
som a-b-c-d H(ug/kg)		10	10	2000	
heptachloor ug/kg		0.7	4	4000	100
alpha-endosulf ug/kg		0.9	2.1	4000	100
som heptachlo ug/kg		2	4	4000	100
hexachloorbut ug/kg		3	7.5		
som chloordaa ug/kg		2		4000	100
Som organochi ug/kg		400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	1250	5000	500

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader B6K, SR9 versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:50)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W01-1 W01 (167-217)
 Monstertype Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling	Ja									
droge stof	%	35.0	35							
gewicht artefact	g	0								
aard van de art - organische stof	%	11.0	11							
gloeirest	% vd DS	88.2								
KORRELROOTTEVERDELING										
min. delen <2u % vd DS		13	13							
METALEN										
arsen	mg/kg	14	16.5	16.5		<=AW	20	52	85	4
barium	mg/kg	110	179	179					625	20
cadmium	mg/kg	3.7	4.02	4.02	*	IN	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	44	57.9	57.9	*	WO	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	14	22.3	22.3	*	WO	15	128	240	3
koper	mg/kg	49	60	60	*	IN	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.27	0.31	0.31	*	WO	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	82	94.2	94.2	*	WO	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	35	53.3	53.3	*	IN	35	122	210	4
zink	mg/kg	490	650	650	*	IN	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.17	0.155							
fenantreen	mg/kg	0.42	0.382							
antraceen	mg/kg	0.15	0.136							
fluoranteen	mg/kg	0.93	0.845							
benzo(a)lantrac	mg/kg	0.50	0.455							
chryseen	mg/kg	0.46	0.418							
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.36	0.327							
benzo(e)pyrene	mg/kg	0.56	0.509							
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.52	0.473							
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.45	0.409							
pak-totaal (10 \	mg/kg	4.52	4.11	4.11	*	WO	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
pentachloorben	ug/kg	<2.0 [#]	1.27		#	<=AW	0.0025			0.001
hexachloorben	ug/kg	<2.5 [#]	1.59		#	<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfen	ug/kg	<3	1.91	0.00191		<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	5.0	4.55		*	-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	4.5	4.09		*	-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	13	11.8		*	-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	5.1	4.64		*	-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	10	9.09		*	-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	19	17.3		*	-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	20	18.2		*	-	0.0025			0.001
som PCB (7) (i	ug/kg	76.6	69.6	69.6	*	IN	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<5.5 ^{##}	3.5		-	#	-			
p,p-DDT	ug/kg	<2.7 [#]	1.72		-	#	-			
som DDT (0.7	ug/kg	5.74	5.22				<=AW			
o,p-DDD	ug/kg	<4.6 [#]	2.93		-	#	-			
p,p-DDD	ug/kg	<5.3 ^{##}	3.37		-	#	-			
som DDD (0.7	ug/kg	6.93	6.3				<=AW			
o,p-DDE	ug/kg	<2.9 [#]	1.85		-	#	-			
p,p-DDE	ug/kg	<3.8 [#]	2.42		-	#	-			
som DDE (0.7	ug/kg	4.69	4.26				<=AW			
som DDT,DDE	ug/kgds	17.36		15.8				0.3	2.2	4
aldrin	ug/kg	<3.2 [#]	2.04		#	-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<5.5 ^{##}	3.5		#	-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	2.93		#	-	0.0035			0.001
som aldrin/diel	ug/kg	9.31	8.46	8.46		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<5.9 ^{##}	3.75		#	-	0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<4.2 [#]	2.67		#	-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	2.99		#	IN	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<5.1 [#]	3.25		#	IN	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<5.2 [#]	3.31		#	WO	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.9 ^{##}	3.75		-	#	-			
som a-b-c-d H	ug/kgds	14.63		13.3				0.01	1.0	2
heptachloor	ug/kg	<4.2 [#]	2.67	2.67	#	IN	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<2.5 [#]	1.59		-	#	-			
trans-heptachl	ug/kg	<4.6 [#]	3.05		-	#	-			
som heptachlo	ug/kg	5.11	4.65	4.65	*	IN	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<6.1 ^{##}	3.88	3.88	#	IN	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	<2.9 [#]	1.85		#	<=AW	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<6.1 ^{##}	3.88		-	#	-			
trans-chloorda	ug/kg	<2.5 [#]	1.59		-	#	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<3.7 [#]	2.35		-	#	-			
som chloordaa	ug/kg	4.34	3.95	3.95	*	IN	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	71.33								
som organochl	ug/kg	62.65	57				<=AW			
MINERALE OLIE										
fractie C10-C1	mg/kg	<5	3.18							
fractie C12-C2	mg/kg	86	78.2							
fractie C22-C3	mg/kg	210	191							
fractie C30-C4	mg/kg	150	136							
totaal olie C10	mg/kg	450	409	409	*	IN	190	2595	5000	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 B6K, SR9 versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:50)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W02-1 W02 (389-426)
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling	Ja										
droge stof	%	61.8	61.8								
gewicht artefact	g	0									
aard van de art -	Geen										
organische stof %		2.5	2.5								
gloeirest	% vd DS	96.9									
KORRELROOTTEVERDELING											
min. delen <2u % vd DS		8.2	8.2								
METALEN											
arsen	mg/kg	9.8	14.7	14.7			<=AW	20	52	85	4
barium	mg/kg	65	142	142						625	20
cadmium	mg/kg	1.6	2.46	2.46	*	IN	0.6	7.3	14	14	0.2
chrom	mg/kg	24	36.1	36.1			<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	8.0	16.8	16.8	*	WO	15	128	240	240	3
koper	mg/kg	20	33.6	33.6			<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.15	0.195	0.195	*	WO	0.15	5.1	10	10	0.05
lood	mg/kg	43	60.2	60.2	*	WO	50	315	580	10	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	19	36.5	36.5	*	WO	35	122	210	210	4
zink	mg/kg	240	429	429	*	IN	140	1070	2000	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11								
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43								
antraceen	mg/kg	0.17	0.17								
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76								
benzo(a)laurac	mg/kg	0.38	0.38								
chryseen	mg/kg	0.34	0.34								
benzo(k)fluorac	mg/kg	0.23	0.23								
benzo(e)pyreer	mg/kg	0.39	0.39								
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	0.3								
indeno(1,2,3-c) mg/kg		0.29	0.29								
pak-totaal (10 \ mg/kg)		3.4	3.4	3.4	*	WO	1.5	21	40	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
pentachloorben	ug/kg	<1,1 [#]	3.08		#	IN	0.0025				0.001
hexachloorben	ug/kg	<1,4 [#]	3.92		#	<=AW	0.0085				0.001
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfen	ug/kg	<3	8.4	0.0084			<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	3.2	12.8		*	-	0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	1.9	7.6		*	-	0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	3.9	15.6		*	-	0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	1.9	7.6		*	-	0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	4.9	19.6		*	-	0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	7.2	28.8		*	-	0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	7.4	29.6		*	-	0.0025				0.001
som PCB (7) (i	ug/kg	30.4	122	122	*	IN	20	510	1000	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<3,0 [#]	8.4		#	#					
p,p-DDT	ug/kg	<1,5 [#]	4.2		#	#					
som DDT (0,7	ug/kg	3.15	12.6				<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<2,5 [#]	7		#	#					
p,p-DDD	ug/kg	<2,9 [#]	8.12		#	#					
som DDD (0,7	ug/kg	3.78	15.1				<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1,5 [#]	4.2		#	#					
p,p-DDE	ug/kg	<2,1 [#]	5.88		#	#					
som DDE (0,7	ug/kg	2.52	10.1				<=AW				
som DDT,DDE	ug/kgds	9.45		37.8				0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1,7 [#]	4.76		#	#	0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<3,0 [#]	8.4		#	#	0.008				0.001
endrin	ug/kg	<2,5 [#]	7		#	#	0.0035				0.001
som aldrin/diel	ug/kg	5.04	20.2	20.2	*	WO	15	2007	4000	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<3,2 [#]	8.96		#	#	0.001				0.001
telodrin	ug/kg	<2,3 [#]	6.44		#	#	0.0005				0.001
alpha-HCH	ug/kg	<2,5 [#]	7		#	IN	1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<2,8 [#]	7.84		#	IN	2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<2,8 [#]	7.84		#	WO	3.0				1.0
delta-HCH	ug/kg	<3,2 [#]	8.96		#	#					
som a-b-c-d H	ug/kgds	7.91		31.6	*	-	0.01	1.0	2	2	0.028
heptachloor	ug/kg	<2,3 [#]	6.44	6.44	#	IN	0.70	2000	4000	4000	1.0
cis-heptachloor	ug/kg	<1,4 [#]	3.92		#	#					
trans-heptachl	ug/kg	<2,6 [#]	7.28		#	#					
som heptachlo	ug/kg	2.8	11.2	11.2	*	IN	2.0	2001	4000	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<3,3 [#]	9.24	9.24	#	IN	0.90	2000	4000	4000	1.0
hexachloorbuta	ug/kg	2.5	10		*	IN, zp	3.0				1.0
endosulfansulf	ug/kg	<3,3 [#]	9.24		#	#					
trans-chloordaa	ug/kg	<1,3 [#]	3.64		#	#					
cis-chloordaa	ug/kg	<2,0 [#]	5.6		#	#					
som chloordaa	ug/kg	2.31	9.24	9.24	*	IN	2.0	2001	4000	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	40.09									
som organochl	ug/kg	34.02	136				<=AW				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C11	mg/kg	<5	14								
fractie C12-C22	mg/kg	27	108								
fractie C22-C31	mg/kg	85	340								
fractie C30-C41	mg/kg	86	264								
totaal olie C10	mg/kg	180	720	720	*	NT	190	2585	5000	5000	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, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:50)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W02-2 W02 (426-476)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling	Ja				-						
droge stof	%	68.7	68.7			--					
gewicht artefact	g	0				--					
aard van de art -	Geen										
organische sto %		2.4	2.4			--					
gloeirest	% vd DS	97.6				--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2u % vd DS		<2	<2			--					
METALEN											
arsen	mg/kg	10.0	17.3	17.3			<=AW	20	52	85	4
barium	mg/kg	41	159	159			--			625	20
cadmium	mg/kg	1.3	2.2	2.2	*	IN	0.6	7.3	14	14	0.2
chrom	mg/kg	19	35.2	35.2			<=AW	55	218	380	10
kobalt	mg/kg	7.8	27.4	27.4	*	WO	15	128	240	3	
koper	mg/kg	17	34.7	34.7			<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.11	0.158	0.158	*	WO	0.15	5.1	10	10	0.05
lood	mg/kg	30	46.9	46.9			<=AW	50	315	580	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05			<=AW	1.5	101	200	1.5
nikkel	mg/kg	17	49.6	49.6	*	IN	35	122	210	4	
zink	mg/kg	180	423	423	*	IN	140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07			--					
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26			--					
antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--					
fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41			--					
benzo(a)antrac	mg/kg	0.22	0.22			--					
chryseen	mg/kg	0.17	0.17			--					
benzo(k)fluor	mg/kg	0.14	0.14			--					
benzo(a)pyree	mg/kg	0.21	0.21			--					
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.17	0.17			--					
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.16	0.16			--					
pak-totaal (10 v	mg/kg	1.88	1.88	1.88	*	WO	1.5	21	40	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
pentachloorb	ug/kg	<1	2.92				<=AW	0.0025			0.001
hexachloorb	ug/kg	<1	2.92				<=AW	0.0085			0.001
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfen	ug/kg	<3	8.75	0.00875			<=AW	0.003	2.5	5	0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	2.9	12.1			*	-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	2.0	8.33			*	-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	2.9	12.1			*	-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	1.3	5.42			*	-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	4.7	19.6			*	-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	6.8	28.3			*	-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	4.9	20.4			*	-	0.0025			0.001
som PCB (7) (i	ug/kg	25.5	106	106	*	IN	20	510	1000	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92			--					
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92			--					
som DDT (0.7	ug/kg	1.4	5.83			--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92			--					
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92			--					
som DDD (0.7	ug/kg	1.4	5.83			--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92			--					
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92			--					
som DDE (0.7	ug/kg	1.4	5.83			--	<=AW				
som DDT,DDE	ug/kgds	4.2		17.5				0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.92					0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.92					0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	2.92					0.0035			0.001
som aldrin/diek	ug/kg	2.1	8.75	8.75			<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	2.92					0.001			0.001
telodrin	ug/kg	<1	2.92					0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92				<=AW	1.0			1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92				<=AW	2.0			1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92				<=AW	3.0			1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92			--					
som a-b-c-d H	ug/kgds	2.8		11.7				0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	2.92			<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloo	ug/kg	<1	2.92			--					
trans-heptachl	ug/kg	<1	2.92			--					
som heptachlo	ug/kg	1.4	5.83	5.83			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulf	ug/kg	<1	2.92	2.92			<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbut	ug/kg	1.4	5.83			*	IN, zp	3.0			1.0
endosulfansulf	ug/kg	<1	2.92			--					
trans-chloorda	ug/kg	<1	2.92			--					
cis-chloordaa	ug/kg	<1	2.92			--					
som chloordaa	ug/kg	1.4	5.83	5.83			<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochl	ug/kgds	16.8				--					
som organochl	ug/kg	14.7	61.2			--	<=AW				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1	mg/kg	<5	14.6			--					
fractie C12-C2	mg/kg	20	83.3			--					
fractie C22-C3	mg/kg	65	271			--					
fractie C30-C4	mg/kg	54	225			--					
totaal olie C10	mg/kg	140	583	583	*	NT	190	2595	5000	5000	35

Monstercode 13522934-003
 Monsteromschrijving W02-2 W02 (426-476)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekening toetsresultaat (comp)
BC	Toetswaarde
ST	SGS toetsings resultaat (door)
SC	SGS toetsings conclusie (ja/nee)
AW	Achtgrondwaarde (door) SG
T	Tussenwaarde (door) SGS ha
I	Interventie waarde (door) SGS
RSK	Tabel 1 (rapportagegegevens)

Verklaring toetsingscondities

-	Geen toetsresultaat mogelijk
---	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde onbreikbaar, zorgplicht van toepassing
#	Verlangde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor bodem zijn ingetrokken. Indien er sprake is van een omhoogde bodemgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, dan dit getal door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor bodem van 625 mg/kg d.s. (zandbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 620 mg/kg (leem).
*	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kalk in grond in de circulaire bodemwetgeving (zie 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kalk en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kalk. Het analyse resultaat is het getal van kalk. Er kan daarin geen verschil 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
WFO	Wissen
IV	Industrie
.ip	Interventiewaarde onbreikbaar.
>I	Groter dan interventiewaarde
>=I	Interventiewaarde wordt overschreden
>=I	Interventiewaarde wordt overschreden door som factie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
* sum>=I	Eenkele parameters ontbreken in de som
BT=I	Niet toetsbaar = interventiewaarde
NT	Niet toetsbaar
*	Het getal is groter dan de 1
==	Het getal is groter dan het.
---	Het getal is groter dan de 1
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en klum 25%)

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chrom	mg/kg	55	62	180	180
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 \ mg/kg)		1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
pentachloorber ug/kg		2.5	2.5	5000	6700
hexachloorben ug/kg		8.5	27	1400	2000
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfen ug/kg		3	1400	5000	12000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (ug/kg)		20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 \ ug/kg)		200	200	1000	1700
som DDD (0.7 \ ug/kg)		20	840	34000	34000
som DDE (0.7 \ ug/kg)		100	130	1300	2300
aldrin ug/kg					320
som aldrin/diel ug/kg		15	40	140	4000
alpha-HCH ug/kg		1	1	500	17000
beta-HCH ug/kg		2	2	500	1600
gamma-HCH ug/kg		3	40	500	1200
heptachloor ug/kg		0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulf ug/kg		0.9	0.9	100	4000
som heptachlo ug/kg		2	2	100	4000
hexachloorbut ug/kg		3			
som chloordaa ug/kg		2	2	100	4000
som organochl ug/kg		400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:48)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W01-1 W01 (167-217)
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %		35.0	35	
gewicht artefact g	0			
aard van de ar -	Geen			
organische stof %		11.0	11	
gloeirest % vd DS		88.2		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	13	13		
------------------------	----	-----------	--	--

METALEN

arsen	mg/kg	14	16.5	<<AW
barium ⁺	mg/kg	110	179	--
cadmium	mg/kg	3.7	4.02	B
chromium	mg/kg	44	57.9	A
kobalt	mg/kg	14	22.3	A
koper	mg/kg	49	60	A
kwik	mg/kg	0.27	0.31	A
lood	mg/kg	82	94.2	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<<AW
nikkel	mg/kg	35	53.3	B
zink	mg/kg	490	650	B

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.17	0.155	-
fenantreen	mg/kg	0.42	0.382	-
antraceen	mg/kg	0.15	0.136	-
fluoranteen	mg/kg	0.93	0.845	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.50	0.455	-
chryseen	mg/kg	0.46	0.418	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.36	0.327	-
benzo(a)pyrene	mg/kg	0.56	0.509	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.52	0.473	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.45	0.409	-
pak-totaal (10 ⁻¹)	mg/kg	4.52	4.11	A

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<2.0 [#]	1.27	<<AW
hexachloorben	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	<<AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	1.91	<<AW
----------------	-------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	5.0	4.55	A
PCB 52	ug/kg	4.5	4.09	A
PCB 101	ug/kg	13	11.8	A
PCB 118	ug/kg	5.1	4.64	A
PCB 138	ug/kg	10	9.09	A
PCB 153	ug/kg	19	17.3	A
PCB 180	ug/kg	20	18.2	B
som PCB (7) (i)	ug/kg	76.6	69.6	A

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<5.5 [#]	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<2.7 [#]	1.72	-
som DDT (0.7)	ug/kgds	5.74		-
o,p-DDD	ug/kg	<4.6 [#]	2.93	-
p,p-DDD	ug/kg	<5.3 [#]	3.37	-
som DDD (0.7)	ug/kgds	6.93		-
o,p-DDE	ug/kg	<2.9 [#]	1.85	-
p,p-DDE	ug/kg	<3.8 [#]	2.42	-
som DDE (0.7)	ug/kgds	4.69		-
som DDT,DDE	ug/kg	17.36	15.8	<<AW
aldrin	ug/kg	<3.2 [#]	2.04	B
dieldrin	ug/kg	<5.5 [#]	3.5	<<AW
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	2.93	<<AW
som aldrin/diel	ug/kg	9.31	8.46	<<AW
isodrin	ug/kg	<5.9 [#]	3.75	B
telodrin	ug/kg	<4.2 [#]	2.67	B
alpha-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	2.99	B
beta-HCH	ug/kg	<5.1 [#]	3.25	A
gamma-HCH	ug/kg	<5.2 [#]	3.31	B
delta-HCH	ug/kg	<5.9 [#]	3.75	-
som a-b-c-d H	ug/kg	14.63	13.3	B
heptachloor	ug/kg	<4.2 [#]	2.67	A
cis-heptachloor	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	-
trans-heptachloor	ug/kg	<4.8 [#]	3.05	-
som heptachloor	ug/kg	5.11	4.65	B
alpha-endosulf	ug/kg	<6.1 [#]	3.88	B
hexachloorulf	ug/kg	<2.9 [#]	1.85	<<AW
endosulfansulf	ug/kg	<6.1 [#]	3.88	-
trans-chloorda	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	-
cis-chloorda	ug/kg	<3.7 [#]	2.35	-
som chloordaa	ug/kg	4.34	3.95	B
Som organoch	ug/kg	71.33	64.8	<<AW
som organochl	ug/kgds	62.65		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	mg/kg	<5	3.18	--
fractie C12-C2	mg/kg	86	78.2	--
fractie C22-C3	mg/kg	210	191	--
fractie C30-C4	mg/kg	150	136	--
totaal olie C10	mg/kg	450	409	A

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
---------------------	----	----

13522934-001			
som 12 chloor	ug/kg	2.86	^<<AW
som chloorfen	ug/kg	1.91	^<<AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:48)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W02-1 W02 (388-426)
 Monster soort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof	%	61.8	61.8	
gewicht artefact	g	0		
aard van de ar -	Geen			
organische stof	%	2.5	2.5	
gloeirest	% vd DS	96.9		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	8.2	8.2		
------------------------	-----	-----	--	--

METALEN

arsen	mg/kg	9.8	14.7	<=AW
barium ⁺	mg/kg	65	142	--
cadmium	mg/kg	1.6	2.46	A
chrom	mg/kg	24	36.1	<=AW
kobalt	mg/kg	8.0	16.8	A
koper	mg/kg	20	33.6	<=AW
kwik	mg/kg	0.15	0.195	A
lood	mg/kg	43	60.2	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	19	36.5	A
zink	mg/kg	240	429	A

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.11	0.11	-
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43	-
antracene	mg/kg	0.17	0.17	-
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.38	0.38	-
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.23	0.23	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.39	0.39	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	0.3	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.29	0.29	-
pak-totaal (10 ¹ mg/kg)		3.4	3.4	A

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1.1 [#]	3.08	A
hexachloorben	ug/kg	<1.4 [#]	3.92	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	8.4	<=AW
----------------	-------	----	-----	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	3.2	12.8	A
PCB 52	ug/kg	1.9	7.6	A
PCB 101	ug/kg	3.9	15.6	A
PCB 118	ug/kg	1.9	7.6	A
PCB 138	ug/kg	4.9	19.6	A
PCB 153	ug/kg	7.2	28.8	A
PCB 180	ug/kg	7.4	29.6	B
som PCB (7) (i ug/kg)		30.4	122	A

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<3.0 [#]	8.4	-
p,p-DDT	ug/kg	<1.5 [#]	4.2	-
som DDT (0.7 ug/kgds)		3.15		-
o,p-DDD	ug/kg	<2.5 [#]	7	-
p,p-DDD	ug/kg	<2.9 [#]	8.12	-
som DDD (0.7 ug/kgds)		3.78		-
o,p-DDE	ug/kg	<1.5 [#]	4.2	-
p,p-DDE	ug/kg	<2.1 [#]	5.88	-
som DDE (0.7 ug/kgds)		2.52		-
som DDT,DDE ug/kg		9.45	37.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1.7 [#]	4.76	B
dieldrin	ug/kg	<3.0 [#]	8.4	B
endrin	ug/kg	<2.5 [#]	7	B
som aldrin/diel	ug/kg	5.04	20.2	B
isodrin	ug/kg	<3.2 [#]	8.96	B
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.44	B
alpha-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7	B
beta-HCH	ug/kg	<2.8 [#]	7.84	B
gamma-HCH	ug/kg	<2.6 [#]	7.84	B
delta-HCH	ug/kg	<3.2 [#]	8.96	-
som a-b-c-d H	ug/kg	7.91	31.6	B
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	6.44	B
cis-heptachloo	ug/kg	<1.4 [#]	3.92	-
trans-heptachl	ug/kg	<2.6 [#]	7.28	-
som heptachlo	ug/kg	2.8	11.2	B
alpha-endosulf	ug/kg	<3.3 [#]	9.24	B
hexachloorutz	ug/kg	2.5	10	B
endosulfansulf.	ug/kg	<3.3 [#]	9.24	-
trans-chloorda	ug/kg	<1.3 [#]	3.64	-
cis-chloordaan	ug/kg	<2.0 [#]	5.6	-
som chloordaa	ug/kg	2.31	9.24	B
Som organoch	ug/kg	40.09	160	<=AW
som organochl	ug/kgds	34.02		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C2	mg/kg	27	108	--
fractie C22-C3	mg/kg	85	340	--
fractie C30-C4	mg/kg	66	264	--
totaal olie C10	mg/kg	180	720	A

ADDITIONELE Eenheid

13522934-002				
som 12 chloorit	ug/kg	7		<=AW
som chloorfenc	ug/kg	8.4		<=AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BSK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-09-2021 - 12:48)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving W02-2 W02 (426-476)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	68.7		68.7	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische sto %	Geen		2.4	
gloeirest % v/d DS	97.6			-

KORRELGRROOTEVERDELING
 min. delen <2u % v/d DS <2 <2

METALEN

arsen	mg/kg	10.0	17.3	<=AW
barium ⁺	mg/kg	41	159	--
cadmium	mg/kg	1.3	2.2	A
chrom	mg/kg	19	35.2	<=AW
kobalt	mg/kg	7.8	27.4	B
koper	mg/kg	17	34.7	<=AW
kwik	mg/kg	0.11	0.158	A
lood	mg/kg	30	46.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	17	49.6	A
zink	mg/kg	180	423	A

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26	-
antracoen	mg/kg	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41	-
benzo(a)antrac mg/kg	0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.17	0.17	-
benzo(k)fluorai mg/kg	0.14	0.14	-	
benzo(a)pyreei mg/kg	0.21	0.21	-	
benzo(gh)pery mg/kg	0.17	0.17	-	
indeno(1,2,3-c) mg/kg	0.16	0.16	-	
pek-totaal (10 mg/kg)	1.88	1.88	A	

CHLOORBENZENEN

pentachloorbe ug/kg	<1	2.92	<=AW
hexachloorbe ug/kg	<1	2.92	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen ug/kg	<3	8.75	<=AW
----------------------	----	-------------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	2.9	12.1	A
PCB 52	ug/kg	2.0	8.33	A
PCB 101	ug/kg	2.9	12.1	A
PCB 118	ug/kg	1.3	5.42	A
PCB 138	ug/kg	4.7	19.6	A
PCB 153	ug/kg	6.8	28.3	A
PCB 180	ug/kg	4.9	20.4	B
som PCB (7) ((ug/kg)	25.5	106	A	

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-
som DDT (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-
som DDD (0.7 ug/kgds)	1.4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-
som DDE (0.7 ug/kgds)	1.4			-
som DDT,DDE ug/kg	4.2	17.5	<=AW	
aldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
som aldrin/dieli ug/kg	2.1	8.75	<=AW	
isodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-
som a-b-c-d H ug/kg	2.8	11.7	<=AW	
heptachloor ug/kg	<1	2.92	<=AW	
cis-heptachloor ug/kg	<1	2.92	-	
trans-heptachl ug/kg	<1	2.92	-	
som heptachlo ug/kg	1.4	5.83	<=AW	
alpha-endosulf ug/kg	<1	2.92	<=AW	
hexachloorbut ug/kg	1.4	5.83	A	
endosulfinsulf ug/kg	<1	2.92	-	
trans-chloordaa ug/kg	<1	2.92	-	
cis-chloordaa ug/kg	<1	2.92	-	
som chloordaa ug/kg	1.4	5.83	<=AW	
Som organoch ug/kg	16.8	70	<=AW	
som organochl ug/kgds	14.7		-	

MINERALE OLIE

fractie C10-C11 mg/kg	<5	14.6	--
fractie C12-C21 mg/kg	20	83.3	--
fractie C22-C31 mg/kg	65	271	--
fractie C30-C41 mg/kg	54	225	--
totaal olie C10 mg/kg	140	583	A

ADDITIONELE Eenheid BT BC

13522934-003			
som 12 chloor ug/kg	5.83	<=AW	
som chloorfen ug/kg	8.75	<=AW	

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat jonger
BC Toetsaanduiding

Verklaring toetsingsaanduidingen

- Geen toetsaanduiding mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Intervallwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor de toets zijn lager. Indien er sprake is van verhoogde behoeften ten opzichte van de natuurlijke
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B
* Enkele parameters ontbreken in de som

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraant

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
arseen	mg/kg	20	29	85
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chromium	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben	ug/kg	2.5	7	
hexachloorben	ug/kg	8.5	44	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen	ug/kg	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7)	(C) ug/kg	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulf.	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloor	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbut.	ug/kg	3	7.5	
som chloordaa	ug/kg	2		4000
Som organochl	ug/kg	400		
MINERALE OLIE				
totaal olie C10	mg/kg	190	1250	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:51)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W01-1 W01 (167-217)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof %		35.0	35	
gewicht artefact g		0		
aard van de ar -		Geen		
organische sto %		11.0	11	
gloeirest % vd DS		88.2		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2µ % vd DS 13 13

METALEN

arsen	mg/kg	14	16.5	<<AW
barium ⁺	mg/kg	110	179	--
cadmium	mg/kg	3.7	4.02	B
chrom	mg/kg	44	57.9	A
kobalt	mg/kg	14	22.3	A
koper	mg/kg	49	60	A
kwik	mg/kg	0.27	0.31	A
lood	mg/kg	82	94.2	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<<AW
nikkel	mg/kg	35	53.3	B
zink	mg/kg	490	650	B

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.17	0.155	-
fenantreen	mg/kg	0.42	0.382	-
antraceen	mg/kg	0.15	0.136	-
fluoranteen	mg/kg	0.93	0.845	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.50	0.455	-
chryseen	mg/kg	0.46	0.418	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.36	0.327	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.56	0.509	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.52	0.473	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.45	0.409	-
pak-totaal (10 ⁻¹)	mg/kg	4.52	4.11	A

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<2.0 [#]	1.27	<<AW
hexachloorben	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	<<AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	1.91	<<AW
----------------	-------	----	------	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	5.0	4.55	A
PCB 52	ug/kg	4.5	4.09	A
PCB 101	ug/kg	13	11.8	A
PCB 118	ug/kg	5.1	4.64	A
PCB 138	ug/kg	10	9.09	A
PCB 153	ug/kg	19	17.3	A
PCB 180	ug/kg	20	18.2	B
som PCB (7) (i)	ug/kg	76.6	69.6	A

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<5.5 [#]	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<2.7 [#]	1.72	-
som DDT (0.7)	ug/kg	5.74	5.22	-
o,p-DDD	ug/kg	<4.6 [#]	2.93	-
p,p-DDD	ug/kg	<5.3 [#]	3.37	-
som DDD (0.7)	ug/kg	6.93	6.3	-
o,p-DDE	ug/kg	<2.9 [#]	1.85	-
p,p-DDE	ug/kg	<3.8 [#]	2.42	-
som DDE (0.7)	ug/kg	4.69	4.26	-
som DDT,DDE	ug/kg	17.36	15.8	<<AW
aldrin	ug/kg	<3.2 [#]	2.04	B
dieldrin	ug/kg	<5.5 [#]	3.5	<<AW
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	2.93	<<AW
som aldrin/diel	ug/kg	9.31	8.46	<<AW
isodrin	ug/kg	<5.9 [#]	3.75	B
telodrin	ug/kg	<4.2 [#]	2.67	B
alpha-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	2.99	B
beta-HCH	ug/kg	<5.1 [#]	3.25	A
gamma-HCH	ug/kg	<5.2 [#]	3.31	B
delta-HCH	ug/kg	<5.9 [#]	3.75	-
som a-b-c-d H	ug/kg	14.63	13.3	B
heptachloor	ug/kg	<4.2 [#]	2.67	A
cis-heptachloo	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	-
trans-heptachl	ug/kg	<4.8 [#]	3.05	-
som heptachlo	ug/kg	5.11	4.65	B
alpha-endosulf	ug/kg	<6.1 [#]	3.88	B
hexachloorulf	ug/kg	<2.9 [#]	1.85	<<AW
endosulfansulf	ug/kg	<6.1 [#]	3.88	-
trans-chloorda	ug/kg	<2.5 [#]	1.59	-
cis-chloordaan	ug/kg	<3.7 [#]	2.35	-
som chloordaa	ug/kg	4.34	3.95	B
Som organoch	ug/kg	71.33	64.8	<<AW
som organochl	ug/kgds	62.65		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	mg/kg	<5	3.18	--
fractie C12-C2	mg/kg	86	78.2	--
fractie C22-C3	mg/kg	210	191	--
fractie C30-C4	mg/kg	150	136	--
totaal olie C10	mg/kg	450	409	A

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13522934-001		
som 12 chloor	ug/kg	2.86 ^<<AW
som chloorfen	ug/kg	1.91 ^<<AW

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 31-08-2021 - 12:51)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsteromschrijving W02-1 W02 (388-426)
 Monstersoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %		61.8	61.8	
gewicht artefact g	0			
aard van de ar -	Geen			
organische sto %	2.5	2.5		
gloeirest % vd DS	96.9			-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	8.2	8.2		
------------------------	-----	-----	--	--

METALEN

arsen	mg/kg	9.8	14.7	<=AW
barium ⁺	mg/kg	65	142	--
cadmium	mg/kg	1.6	2.46	A
chrom	mg/kg	24	36.1	<=AW
kobalt	mg/kg	8.0	16.8	A
koper	mg/kg	20	33.6	<=AW
kwik	mg/kg	0.15	0.195	A
lood	mg/kg	43	60.2	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	19	36.5	A
zink	mg/kg	240	429	A

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.11	0.11	-
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43	-
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.38	0.38	-
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-
benzo(k)fluoran	mg/kg	0.23	0.23	-
benzo(a)pyree	mg/kg	0.39	0.39	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.30	0.3	-
indeno(1,2,3-c)	mg/kg	0.29	0.29	-
pak-totaal (10 ¹ mg/kg)		3.4	3.4	A

CHLOORBENZENEN

pentachloorben	ug/kg	<1.1 [#]	3.08	A
hexachloorben	ug/kg	<1.4 [#]	3.92	<=AW

CHLOORFENOLEN

pentachloorfen	ug/kg	<3	8.4	<=AW
----------------	-------	----	-----	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	3.2	12.8	A
PCB 52	ug/kg	1.9	7.6	A
PCB 101	ug/kg	3.9	15.6	A
PCB 118	ug/kg	1.9	7.6	A
PCB 138	ug/kg	4.9	19.6	A
PCB 153	ug/kg	7.2	28.8	A
PCB 180	ug/kg	7.4	29.6	B
som PCB (7) (i ug/kg)		30.4	122	A

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<3.0 [#]	8.4	-
p,p-DDT	ug/kg	<1.5 [#]	4.2	-
som DDT (0.7 ug/kg)		3.15	12.6	-
o,p-DDD	ug/kg	<2.5 [#]	7	-
p,p-DDD	ug/kg	<2.9 [#]	8.12	-
som DDD (0.7 ug/kg)		3.78	15.1	-
o,p-DDE	ug/kg	<1.5 [#]	4.2	-
p,p-DDE	ug/kg	<2.1 [#]	5.88	-
som DDE (0.7 ug/kg)		2.52	10.1	-
som DDT,DDE ug/kg		9.45	37.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1.7 [#]	4.76	B
dieldrin	ug/kg	<3.0 [#]	8.4	B
endrin	ug/kg	<2.5 [#]	7	B
som aldrin/diel	ug/kg	5.04	20.2	B
isodrin	ug/kg	<3.2 [#]	8.96	B
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.44	B
alpha-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7	B
beta-HCH	ug/kg	<2.8 [#]	7.84	B
gamma-HCH	ug/kg	<2.6 [#]	7.84	B
delta-HCH	ug/kg	<3.2 [#]	8.96	-
som a-b-c-d H	ug/kg	7.91	31.6	B
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	6.44	B
cis-heptachloo	ug/kg	<1.4 [#]	3.92	-
trans-heptachl	ug/kg	<2.6 [#]	7.28	-
som heptachlo	ug/kg	2.8	11.2	B
alpha-endosulf	ug/kg	<3.3 [#]	9.24	B
hexachloorutz	ug/kg	2.5	10	B
endosulfansulf.	ug/kg	<3.3 [#]	9.24	-
trans-chloorda	ug/kg	<1.3 [#]	3.64	-
cis-chloordaan	ug/kg	<2.0 [#]	5.6	-
som chloordaa	ug/kg	2.31	9.24	B
Som organoch	ug/kg	40.09	160	<=AW
som organochl	ug/kgds	34.02		-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C21	mg/kg	27	108	--
fractie C22-C31	mg/kg	85	340	--
fractie C30-C41	mg/kg	66	264	--
totaal olie C10	mg/kg	180	720	NT

ADDITIONELE Eenheid

13522934-002				
som 12 chloor	ug/kg	7	<=AW	
som chloorfenc	ug/kg	8.4	<=AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader BIK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-09-2021 - 12:51)

Projectcode 0621230
 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Monsternomschrijving W02-2 W02 (426-476)
 Monstertsoort Waterbodembodem (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling	Ja			-
droge stof %	68.7		68.7	
gewicht artefact g	0			
aard van de art - organische stof %	Geen		2.4	
gloeirest % v/d DS	97.6			-
KORRELGRROOTEVEDELING				
min. delen <2u % v/d DS	<2		<2	
METALEN				
arsen	mg/kg	10.0	17.3	<=AW
barium ⁺	mg/kg	41	159	--
cadmium	mg/kg	1.3	2.2	A
chrom	mg/kg	19	35.2	<=AW
kobalt	mg/kg	7.8	27.4	B
koper	mg/kg	17	34.7	<=AW
kwik	mg/kg	0.11	0.158	A
lood	mg/kg	30	46.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	17	49.6	A
zink	mg/kg	180	423	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26	-
antracoen	mg/kg	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41	-
benzo(a)antrac mg/kg	0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.17	0.17	-
benzo(k)fluorant mg/kg	0.14	0.14	-	
benzo(a)pyreen mg/kg	0.21	0.21	-	
benzo(gh)pery mg/kg	0.17	0.17	-	
indeno(1,2,3-c) mg/kg	0.16	0.16	-	
pek-totaal (10 ⁴ mg/kg)	1.88	1.88	A	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorben ug/kg	<1	2.92		<=AW
hexachloorben ug/kg	<1	2.92		<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfen ug/kg	<3	8.75		<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2.9	12.1	A
PCB 52	ug/kg	2.0	8.33	A
PCB 101	ug/kg	2.9	12.1	A
PCB 118	ug/kg	1.3	5.42	A
PCB 138	ug/kg	4.7	19.6	A
PCB 153	ug/kg	6.8	28.3	A
PCB 180	ug/kg	4.9	20.4	B
som PCB (7) ((ug/kg)	25.5	106		A
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-
som DDT (0.7 ug/kg)	1.4	5.83		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-
som DDD (0.7 ug/kg)	1.4	5.83		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-
som DDE (0.7 ug/kg)	1.4	5.83		-
som DDT,DDE ug/kg	4.2	17.5		<=AW
aldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
endrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
som aldrin/dieldr ug/kg	2.1	8.75		<=AW
isodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-
som a-b-c-d H ug/kg	2.8	11.7		<=AW
heptachloor ug/kg	<1	2.92		<=AW
cis-heptachloor ug/kg	<1	2.92		-
trans-heptachloor ug/kg	<1	2.92		-
som heptachloor ug/kg	1.4	5.83		<=AW
alpha-endosulf ug/kg	<1	2.92		<=AW
hexachloorbut ug/kg	1.4	5.83		A
endosulfinsulf ug/kg	<1	2.92		-
trans-chloordaa ug/kg	<1	2.92		-
cis-chloordaa ug/kg	<1	2.92		-
som chloordaa ug/kg	1.4	5.83		<=AW
Som organoch ug/kg	16.8	70		<=AW
som organochl ug/kgds	14.7			-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C11 mg/kg	<5	14.6		--
fractie C12-C21 mg/kg	20	83.3		--
fractie C22-C31 mg/kg	65	271		--
fractie C30-C41 mg/kg	54	225		--
totaal olie C10 mg/kg	140	583		NT
ADDITIONELE Eenheid BT BC				
13522934-003				
som 12 chloor ug/kg	5.83			<=AW
som chloorfen ug/kg	8.75			<=AW

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat jonger
BC Toetsdeel

Verklaring toetsingsonderdelen

- Geen toetsdeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Intervallewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportcijfers, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor deLum zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde deLumgehalten ten opzichte van de natuurlijke
<-AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B

achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit geluifel door het bezoepl graag worden beoordeeld op basis van de voormalige literatuuraant

le voor barium van 625 mg/kg d.a. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem)

Normenblad

Toetskeuze: T.4: Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktev

Analyse	Eenheid	AW	A	B	Ind
METALEN					
arseen	mg/kg	20	29	85	76
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
chromium	mg/kg	55	120	380	180
kobalt	mg/kg	15	25	240	190
koper	mg/kg	40	96	190	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	4.8
lood	mg/kg	50	138	580	530
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	190
nikkel	mg/kg	35	50	210	100
zink	mg/kg	140	563	2000	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.5	9	40	40
CHLOORBENZENEN					
pentachloorben	ug/kg	2.5	7		5000
hexachloorben	ug/kg	8.5	44		1400
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfen	ug/kg	3	16	5000	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	2	15		
PCB 101	ug/kg	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	4	27		
PCB 153	ug/kg	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	2.5	18		
som PCB (7) ((ug/kg)		20	139	1000	500
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 ug/kg)					1000
som DDD (0.7 ug/kg)					34000
som DDE (0.7 ug/kg)					1300
som DDT,DDE ug/kg		300	300	4000	
aldrin	ug/kg	0.8	1.3		
dieldrin	ug/kg	8	8		
endrin	ug/kg	3.5	3.5		
telodrin	ug/kg	0.5			
som aldrin/diel ug/kg		15	15	4000	140
isodrin	ug/kg	1			
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2		500
beta-HCH	ug/kg	2	6.5		500
gamma-HCH	ug/kg	3	3		500
som a-b-c-d H(ug/kg)		10	10	2000	
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000	100
alpha-endosulf	ug/kg	0.9	2.1	4000	100
som heptachlo	ug/kg	2	4	4000	100
hexachloorbut	ug/kg	3	7.5		
som chloordaa	ug/kg	2		4000	100
Som organochl	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10	mg/kg	190	1250	5000	500

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A

B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Bijlage 5 : Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13488394, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XV2CD9GP

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488394 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	AB02 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	AB06 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	AB06 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	AB07 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	AB07 (130-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	81.8	84.7	90.5	84.2
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	9.8	3.5	5.7	5.3	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	12	6.9	5.4	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	200	180	92	130	
cadmium	mg/kgds	S	8.9	6.1	3.7	4.2	
kobalt	mg/kgds	S	14	13	8.4	11	
koper	mg/kgds	S	98	51	37	60	
kwik	mg/kgds	S	0.83	0.54	0.40	0.73	
lood	mg/kgds	S	370	270	94	250	
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	1.1	0.65	0.68	
nikkel	mg/kgds	S	31	33	19	24	
zink	mg/kgds	S	1400	850	400	820	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.23	0.50		0.09
fenantreen	mg/kgds	S		0.45	0.76		0.10
antraceen	mg/kgds	S		0.18	0.31		0.06
fluoranteen	mg/kgds	S		0.90	1.8		0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.55	1.1		0.15
chryseen	mg/kgds	S		0.52	0.95		0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.30	0.59		0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.50	0.98		0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.32	0.60		0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.32	0.62		0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		4.27 ¹⁾	8.21 ¹⁾		1.16 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13488394 - 1

Orderdatum 24-06-2021
Startdatum 24-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

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.

Paraaf :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488394 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	AB09 (80-100)				
007	Grond (AS3000)	AB09 (150-200)				
008	Grond (AS3000)	AB10 (100-130)				
009	Grond (AS3000)	AB10 (150-180)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	83.7	95.7	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.1	<0.5	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	10	2.8	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	110		32	
cadmium	mg/kgds	S	3.4		0.33	
kobalt	mg/kgds	S	9.8		5.5	
koper	mg/kgds	S	46		10	
kwik	mg/kgds	S	0.50		0.05	
lood	mg/kgds	S	190		29	
molybdeen	mg/kgds	S	0.59		<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	23		13	
zink	mg/kgds	S	570		88	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		0.18		0.75
fenantreen	mg/kgds	S		0.22		0.75
antraceen	mg/kgds	S		0.09		0.33
fluoranteen	mg/kgds	S		0.39		1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.23		0.88
chryseen	mg/kgds	S		0.23		0.79
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.14		0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.23		0.81
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.16		0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.15		0.52
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		2.02 ¹⁾		7.33 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

 
Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13488394 - 1

Orderdatum 24-06-2021
Startdatum 24-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488394 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9237011	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9321997	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
003	Y9321998	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
004	Y9321987	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
005	Y9321989	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
006	Y9237886	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
007	Y9237767	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
008	Y9237911	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
009	Y9237884	23-06-2021	23-06-2021	ALC201

 Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492194, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QI1FU1TY

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

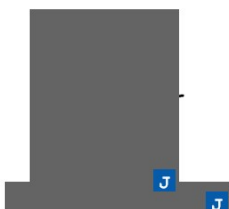
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492194 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB01-05 AB01 (150-200)
002	Grond (AS3000)	AB01-08 AB01 (300-320)
003	Grond (AS3000)	AB01-10 AB01 (360-410)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2	77.0	74.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.4	6.5	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	12	17
METALEN					
barium	mg/kgds	S	190	120	89
cadmium	mg/kgds	S	6.5	5.9	2.3
kobalt	mg/kgds	S	14	14	15
koper	mg/kgds	S	120	87	26
kwik	mg/kgds	S	2.3	1.5	0.30
lood	mg/kgds	S	590	450	420
molybdeen	mg/kgds	S	0.76	0.73	0.69
nikkel	mg/kgds	S	28	28	37
zink	mg/kgds	S	1500	1500	840

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492194 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 02-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492194 - 1

Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9064473	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
002	Y9064505	30-06-2021	28-06-2021	ALC201
003	Y9064518	30-06-2021	28-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492193, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : A5NQTYCP

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

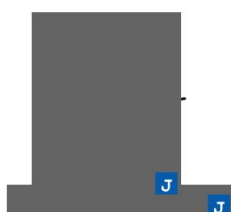
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492193 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB02-05 AB02 (120-150)
002	Grond (AS3000)	AB02-07 AB02 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.1	9.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	11
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	220	170
cadmium	mg/kgds	S	12	8.1
kobalt	mg/kgds	S	14	16
koper	mg/kgds	S	120	83
kwik	mg/kgds	S	1.3	0.99
lood	mg/kgds	S	390	600
molybdeen	mg/kgds	S	0.94	0.81
nikkel	mg/kgds	S	31	34
zink	mg/kgds	S	1300	1800

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492193 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 02-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492193 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9237012	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9237018	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492195, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HZUT3XDG

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492195 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB04A-03 AB04A (50-100)
002	Grond (AS3000)	AB04A-05 AB04A (120-150)
003	Grond (AS3000)	AB04A-07 AB04A (180-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	79.2	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	1.7	7.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	19	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	160	76	170
cadmium	mg/kgds	S	5.5	0.99	9.9
kobalt	mg/kgds	S	15	11	11
koper	mg/kgds	S	88	20	93
kwik	mg/kgds	S	1.4	0.12	0.88
lood	mg/kgds	S	490	70	260
molybdeen	mg/kgds	S	0.75	<0.5	0.95
nikkel	mg/kgds	S	31	25	27
zink	mg/kgds	S	1300	220	970

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492195 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 02-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492195 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321220	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9321226	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
003	Y9321217	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

 Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492197, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VFD83CM1

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492197 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB05A-06 AB05A (190-240)
002	Grond (AS3000)	AB05A-07 AB05A (240-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	97.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	50	23
cadmium	mg/kgds	S	0.90	0.22
kobalt	mg/kgds	S	5.0	4.3
koper	mg/kgds	S	19	<5
kwik	mg/kgds	S	0.18	<0.05
lood	mg/kgds	S	83	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	11
zink	mg/kgds	S	210	58

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492197 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 02-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492197 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321197	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9321214	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492199, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7GZHC8NI

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

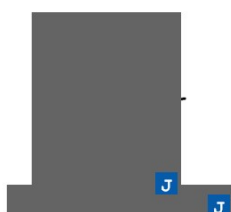
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492199 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB07A-03 AB07A (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	130
cadmium	mg/kgds	S	4.3
kobalt	mg/kgds	S	12
koper	mg/kgds	S	56
kwik	mg/kgds	S	0.53
lood	mg/kgds	S	250
molybdeen	mg/kgds	S	0.63
nikkel	mg/kgds	S	26
zink	mg/kgds	S	780

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492199 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 02-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492199 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 02-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321665	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492201, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TRJFHAGF

Rotterdam, 03-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

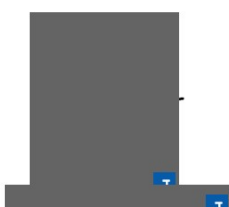
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492201 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB07A-04 AB07A (100-150)
002	Grond (AS3000)	AB07A-05 AB07A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	8.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.30
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	1.4
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.37
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	1.3
chryseen	mg/kgds	S	0.02	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.71
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.78
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.83
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	10.49 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492201 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 03-07-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492201 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 03-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321658	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9321669	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13492203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BCC9C3T7

Rotterdam, 03-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

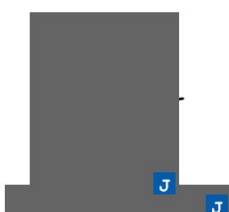
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492203 - 1

 Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	AB07A-06 AB07A (200-240)		
002	Grond (AS3000)	AB07A-07 AB07A (240-280)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.9	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	0.44 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13492203 - 1

Orderdatum 30-06-2021
Startdatum 30-06-2021
Rapportagedatum 03-07-2021

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat ver groot.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13492203 - 1

Orderdatum 30-06-2021
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 03-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321668	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9321671	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13494038, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ATL1FZ8Z

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

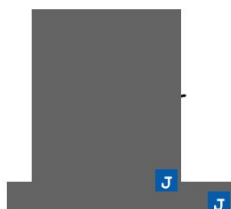
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494038 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	AB08A-02 AB08A (50-100)			
002	Grond (AS3000)	AB08A-03 AB08A (100-150)			
003	Grond (AS3000)	AB08A-04 AB08A (150-200)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.5	78.6	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	4.4	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8	15	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	140	160	35
cadmium	mg/kgds	S	5.3	5.8	1.2
kobalt	mg/kgds	S	9.6	14	4.8
koper	mg/kgds	S	69	67	14
kwik	mg/kgds	S	0.77	0.73	0.10
lood	mg/kgds	S	340	350	56
molybdeen	mg/kgds	S	3.9	0.91	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	46	34	12
zink	mg/kgds	S	980	1100	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.22	0.25	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.62	0.60	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.15	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.96	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.65	0.62	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.62	0.71	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.32	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.48	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.30	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.30	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.91 ¹⁾	4.69 ¹⁾	0.75 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13494038 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * 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 :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494038 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321675	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9321505	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9321673	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

 Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13494040, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9KK63B1W

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

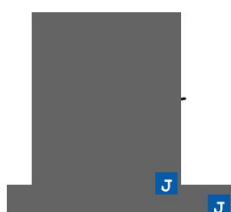
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494040 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB11A-07 AB11A (290-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.9
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.2
zink	mg/kgds	S	54

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13494040 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494040 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321648	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13498983, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MLP1NWHV

Rotterdam, 13-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,


Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13498983 - 1

 Orderdatum 09-07-2021
 Startdatum 09-07-2021
 Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	AB01-12 AB01 (460-500)					
002	Grond (AS3000)	AB02-09 AB02 (300-350)					
003	Grond (AS3000)	AB04A-08 AB04A (200-250)					
004	Grond (AS3000)	AB04A-09 AB04A (250-300)					
005	Grond (AS3000)	AB06-06 AB06 (230-260)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.1	75.2	73.9	65.5	89.9
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	2.3	2.9	1.5	6.2	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	25	17	11	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	120	110	290	160
cadmium	mg/kgds	S	0.84	7.4	2.3	7.7	5.3
kobalt	mg/kgds	S	12	16	12	17	11
koper	mg/kgds	S	19	72	38	180	71
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.96	0.39	3.3	0.66
lood	mg/kgds	S	110	680	150	710	320
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	1.0	0.60	0.85	0.76
nikkel	mg/kgds	S	27	36	30	33	25
zink	mg/kgds	S	250	1700	470	1600	1000

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13498983 - 1

Orderdatum 09-07-2021
Startdatum 09-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

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.

Paraaf :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13498983 - 1

 Orderdatum 09-07-2021
 Startdatum 09-07-2021
 Rapportagedatum 13-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	AB07A-04 AB07A (100-150)				
007	Grond (AS3000)	AB08A-05 AB08A (200-240)				
008	Grond (AS3000)	AB09-06 AB09 (150-200)				
009	Grond (AS3000)	AB10-06 AB10 (150-180)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.7	88.7	81.9	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2		
METALEN						
barium	mg/kgds	S	66	32	82	130
cadmium	mg/kgds	S	1.1	1.3	1.4	4.5
kobalt	mg/kgds	S	10	3.8	11	10
koper	mg/kgds	S	19	13	25	54
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.18	0.58
lood	mg/kgds	S	75	33	100	190
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.53	0.69
nikkel	mg/kgds	S	22	11	25	25
zink	mg/kgds	S	180	150	240	590

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13498983 - 1

Orderdatum 09-07-2021
Startdatum 09-07-2021
Rapportagedatum 13-07-2021

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.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 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.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13498983 - 1

Orderdatum 09-07-2021
 Startdatum 09-07-2021
 Rapportagedatum 13-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9064503	01-07-2021	28-06-2021	ALC201
002	Y9237019	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9321213	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
004	Y9321212	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
005	Y9322001	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
006	Y9321658	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y9321677	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
008	Y9237767	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
009	Y9237884	23-06-2021	23-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13502222, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WURH7538

Rotterdam, 19-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

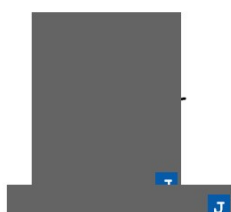
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13502222 - 1

 Orderdatum 15-07-2021
 Startdatum 15-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	AB02-10 AB02 (350-400)			
002	Grond (AS3000)	AB04A-11 AB04A (350-400)			
003	Grond (AS3000)	AB06-09 AB06 (350-400)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	70.1	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	5.1	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	26	11
METALEN					
barium	mg/kgds	S	55	130	130
cadmium	mg/kgds	S	3.2	7.8	5.9
kobalt	mg/kgds	S	14	21	16
koper	mg/kgds	S	24	98	130
kwik	mg/kgds	S	0.21	1.3	3.3
lood	mg/kgds	S	340	830	580
molybdeen	mg/kgds	S	0.85	1.0	0.68
nikkel	mg/kgds	S	32	41	32
zink	mg/kgds	S	1100	2200	1600

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13502222 - 1

Orderdatum 15-07-2021
Startdatum 15-07-2021
Rapportagedatum 19-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13502222 - 1

 Orderdatum 15-07-2021
 Startdatum 15-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9237021	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9321208	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
003	Y9322003	23-06-2021	23-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13503166, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QFKPGYPU

Rotterdam, 20-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

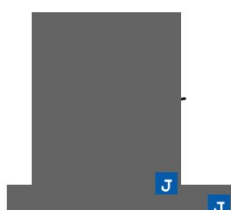
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13503166 - 1

 Orderdatum 16-07-2021
 Startdatum 16-07-2021
 Rapportagedatum 20-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB03A-04 AB03A (120-170)
002	Grond (AS3000)	AB12A-09 AB12A (340-370)
003	Grond (AS3000)	AB12A-10 AB12A (370-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-				Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.3	73.1	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9	8.5	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.6	16	2.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	250	180	25
cadmium	mg/kgds	S	7.5	4.7	0.52
kobalt	mg/kgds	S	16	16	3.6
koper	mg/kgds	S	110	95	8.7
kwik	mg/kgds	S	1.1	1.5	0.08
lood	mg/kgds	S	530	440	19
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	0.70	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	34	24	9.4
zink	mg/kgds	S	1800	1100	79

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13503166 - 1

Orderdatum 16-07-2021
Startdatum 16-07-2021
Rapportagedatum 20-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13503166 - 1

Orderdatum 16-07-2021
 Startdatum 16-07-2021
 Rapportagedatum 20-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7708453	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
002	Y7708542	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
003	Y7708545	15-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13513626, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : V8B38LPU

Rotterdam, 10-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

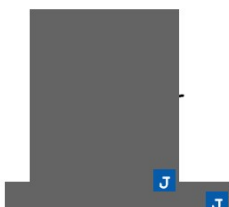
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13513626 - 1

 Orderdatum 04-08-2021
 Startdatum 04-08-2021
 Rapportagedatum 10-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB12A-24 AB12A (400-550)

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.5
koper	mg/kgds	S	9.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.61
nikkel	mg/kgds	S	15
zink	mg/kgds	S	33

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13513626 - 1

Orderdatum 04-08-2021
Startdatum 04-08-2021
Rapportagedatum 10-08-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13513626 - 1

Orderdatum 04-08-2021
 Startdatum 04-08-2021
 Rapportagedatum 10-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9366962	28-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13506866, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S62PPNKF

Rotterdam, 27-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

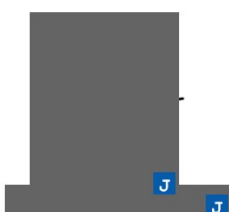
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13506866 - 1

 Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 27-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	AB01-15 AB01 (600-650)			
002	Grond (AS3000)	AB01-17 AB01 (700-750)			
003	Grond (AS3000)	AB07B-09 AB07B (350-400)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.6	72.3	68.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	4.8	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	16	26
METALEN					
barium	mg/kgds	S	93	92	140
cadmium	mg/kgds	S	7.2	9.0	6.8
kobalt	mg/kgds	S	18	18	16
koper	mg/kgds	S	34	55	120
kwik	mg/kgds	S	0.37	0.63	2.3
lood	mg/kgds	S	620	750	530
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	1.1	0.87
nikkel	mg/kgds	S	45	41	33
zink	mg/kgds	S	1800	2100	1800

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13506866 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 27-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13506866 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 27-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9106220	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
002	Y9106241	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
003	Y7708540	15-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13507648, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZPBBLPA5

Rotterdam, 27-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,


Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13507648 - 1

 Orderdatum 23-07-2021
 Startdatum 23-07-2021
 Rapportagedatum 27-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB07B-16 AB07B (400-600)
002	Grond (AS3000)	AB07B-18 AB07B (880-1030)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.0	3.5
koper	mg/kgds	S	6.7	7.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.6	9.6
zink	mg/kgds	S	91	32

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13507648 - 1

Orderdatum 23-07-2021
Startdatum 23-07-2021
Rapportagedatum 27-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13507648 - 1

 Orderdatum 23-07-2021
 Startdatum 23-07-2021
 Rapportagedatum 27-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9365993	23-07-2021	15-07-2021	ALC201
002	Y9366002	23-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13506461, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JWP3QTXR

Rotterdam, 26-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13506461 - 1

 Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 26-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	AB03A-08 AB03A (320-360)					
002	Grond (AS3000)	AB03A-09 AB03A (360-400)					
003	Grond (AS3000)	AB11A-09 AB11A (360-380)					
004	Grond (AS3000)	AB11A-10 AB11A (380-400)					
005	Grond (AS3000)	AB12A-08 AB12A (300-340)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-				Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.3	74.9	81.6	63.6	91.4
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	4.4	3.6	3.3	11.5	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	13	8.7	5.8	4.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	94	81	110	410	52
cadmium	mg/kgds	S	5.1	11	2.5	10	1.3
kobalt	mg/kgds	S	13	15	7.1	20	5.2
koper	mg/kgds	S	74	36	40	230	25
kwik	mg/kgds	S	0.84	0.48	0.52	3.3	0.34
lood	mg/kgds	S	440	840	210	920	140
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.3	<0.5	0.99	0.56
nikkel	mg/kgds	S	28	38	16	37	11
zink	mg/kgds	S	1400	2200	620	2100	350

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13506461 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 26-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13506461 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 26-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7708423	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
002	Y7708447	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
003	Y9321656	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
004	Y9321646	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
005	Y7708551	15-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Bodex Milieu B.V.
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Betreft vraagnummer: LQ-2021/00827

Rotterdam, 07-08-2021

Beste 

Op 04-08-2021 heeft u bij SGS een vraag gesteld waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

Vraagnummer: LQ-2021/00827
Rapportnummer(s): 13506461
Klant referentie: 0621230
Project beschrijving: Langsdam te Buggenum

Formulering van uw vraag:

U heeft twijfels over de resultaten van metalen, wij gaan een heranalyse inzetten, in duplo om een eenduidige conclusie te kunnen trekken, op basis van gelijkheid/ongelijkheid

In de bijlage treft u de gedetailleerde onderzoeksresultaten van uw vraag.
Deze brief bestaat inclusief voorpagina uit 2 pagina's.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,



Vraagnummer: LQ-2021/00827

Proces: Metals Soil and Wastewater

Monsternummer: 13506461-004

Het laboratorium heeft uw vraag over het bovenstaande proces in behandeling genomen en komt tot de volgende conclusie:

De duplo resultaten van de heranalyse komen onderling overeen. Het resultaat van de heranalyse bevestigt het originele rapport.

Samenstelling monster:

- Zand
- Klei
- Veen
- Gras
- Takjes
- Stenen
- Artefacten
- Monsterpot afgevoerd
- Monsterpot leeg
- Monster is heterogeen
- Anders

Is dit monster een mengmonster?

Ja Nee

Opm.:

Komt de monsteromschrijving op de pot overeen met het LIMS systeem?

Ja Nee N.v.t.

Opm.:

Komt de barcode op de pot overeen met het LIMS systeem?

Ja Nee N.v.t.

Opm.:

Is de conserveringstermijn verlopen?

Ja Nee

Opm.:

Kwaliteitscontrole

Voldoet het controlemonster aan de eisen? Ja Nee

Opm.:

Voldoet de blanco aan de eisen? Ja Nee N.v.t.

Opm.:

Voldoen de instrumentcontroles? Ja Nee N.v.t.

Opm.:

Is er sprake van memory-effect? Nee Ja N.v.t.

Opm.:

Wijkt de gevoeligheid van de apparatuur af? Nee Ja N.v.t.

Opm.:

Is de berekening van het resultaat correct? Ja Nee N.v.t.

Opm.:

Heranalyse

De heranalyse is uitgevoerd onder rapportnummer: 13513645

Bevestigt de heranalyse het gerapporteerde resultaat? Ja Nee



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

HERANALYSE

Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : heranalyse 13506461 004
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13513645, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

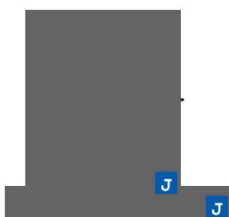
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

HERANALYSE

Projectnaam	heranalyse 13506461 004	Orderdatum	04-08-2021
Projectnummer	0621230	Startdatum	04-08-2021
Rapportnummer	13513645 - 1	Rapportagedatum	05-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	heranalyse 13506461 004
002	Grond (AS3000)	heranalyse 13506461 004 duplo

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.0	66.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
barium	mg/kgds	S	370	360
cadmium	mg/kgds	S	11	10
kobalt	mg/kgds	S	20	19
koper	mg/kgds	S	210	210
kwik	mg/kgds	S	3.3	3.1
lood	mg/kgds	S	850	810
molybdeen	mg/kgds	S	0.98	0.98
nikkel	mg/kgds	S	37	36
zink	mg/kgds	S	2000	1900

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

Paraaf :



Analyserapport

HERANALYSE

	J		
Projectnaam	heranalyse 13506461 004	Orderdatum	04-08-2021
Projectnummer	0621230	Startdatum	04-08-2021
Rapportnummer	13513645 - 1	Rapportagedatum	05-08-2021

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Analyserapport

HERANALYSE

Projectnaam	heranalyse 13506461 004	Orderdatum	04-08-2021
Projectnummer	0621230	Startdatum	04-08-2021
Rapportnummer	13513645 - 1	Rapportagedatum	05-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9321646	30-06-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9321646	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13510483, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PLCKHM4L

Rotterdam, 02-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

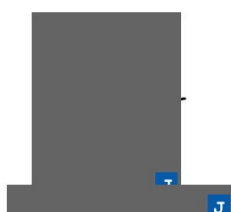
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13510483 - 1

 Orderdatum 29-07-2021
 Startdatum 29-07-2021
 Rapportagedatum 02-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AB01-18 AB01 (750-800)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	25
cadmium	mg/kgds	S	0.71
kobalt	mg/kgds	S	6.0
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	75
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15
zink	mg/kgds	S	220

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13510483 - 1

Orderdatum 29-07-2021
Startdatum 29-07-2021
Rapportagedatum 02-08-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13510483 - 1

 Orderdatum 29-07-2021
 Startdatum 29-07-2021
 Rapportagedatum 02-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9106243	28-06-2021	28-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Langsdijk te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13488396, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZVBT11XQ

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

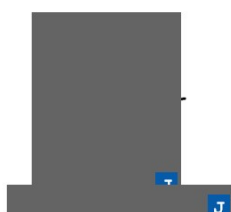
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488396 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 AB02 (0-50) AB08 (0-50) AB11 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM02 AB02 (50-70) AB11 (50-100) AB13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	1.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.30	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.12	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.60	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.67 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.2	0.11
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.36	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.6 ¹⁾	0.18 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488396 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 AB02 (0-50) AB08 (0-50) AB11 (0-20)
002	Grond (AS3000)	MM02 AB02 (50-70) AB11 (50-100) AB13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdijk te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13488396 - 1

Orderdatum 24-06-2021
Startdatum 24-06-2021
Rapportagedatum 28-06-2021

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488396 - 1

 Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdijk te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13488396 - 1

Orderdatum 24-06-2021
 Startdatum 24-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y9237924	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
001	Y9237923	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
001	Y9237007	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9237944	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
002	Y9237010	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9322146	23-06-2021	23-06-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13494628, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6BVP2QI1

Rotterdam, 12-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu

 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM03 AB01 (0-50) AB04A (0-30) AB05 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM04 AB09 (0-30) AB10 (0-20) AB10 (20-50) AB12 (0-30)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM05 AB01 (60-100) AB04A (50-100) AB05A (30-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM06 AB09 (30-80) AB09 (80-100) AB10 (50-100) AB12 (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM07 G04 (0-20) G04 (20-40) G05 (0-50) G06 (0-20) G06 (20-50) G07 (0-20) G08 (0-20) G09 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	80.9	90.5	93.3	81.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.4	<2	<2	5.1
gloeirest	% vd DS		95.8	94.2	97.5	97.9	94.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	16	20	21	11	13
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.31	0.29	<0.1	<0.1	0.21
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		0.19	0.14	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		0.14	0.14	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		0.12	0.12	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.56	0.60	<0.1	<0.1	0.35
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.63	0.67	0.14	0.14	0.42
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	MM03 AB01 (0-50) AB04A (0-30) AB05 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	MM04 AB09 (0-30) AB10 (0-20) AB10 (20-50) AB12 (0-30)					
003	Waterbodem (AS3000)	MM05 AB01 (60-100) AB04A (50-100) AB05A (30-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	MM06 AB09 (30-80) AB09 (80-100) AB10 (50-100) AB12 (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	MM07 G04 (0-20) G04 (20-40) G05 (0-50) G06 (0-20) G06 (20-50) G07 (0-20) G08 (0-20) G09 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.2	1.1	<0.1	0.16	0.53
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.34	0.32	<0.1	<0.1	0.16
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.5	1.4	0.14	0.23	0.69
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoroproxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9Cl-PF3ONS (9-chloorhexadecafluor-3-oxanon-1-sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM03 AB01 (0-50) AB04A (0-30) AB05 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	MM04 AB09 (0-30) AB10 (0-20) AB10 (20-50) AB12 (0-30)
003	Waterbodem (AS3000)	MM05 AB01 (60-100) AB04A (50-100) AB05A (30-70)
004	Waterbodem (AS3000)	MM06 AB09 (30-80) AB09 (80-100) AB10 (50-100) AB12 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	MM07 G04 (0-20) G04 (20-40) G05 (0-50) G06 (0-20) G06 (20-50) G07 (0-20) G08 (0-20) G09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
HPFAPa (7H-perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
P37DMOA (perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4H-PFUnDa (2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTUCA (8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFBSA (n-methylperfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

GenX

zie bijlage

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13494628 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 12-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM08 G04 (50-90) G05 (50-100) G06 (50-60) G09 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	AB07A-01 AB07A (0-30)
008	Waterbodem (AS3000)	AB07A-02 AB07A (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	92.5	97.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.3	98.5	99.1

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	19	5.4	<2
-----------------	---------	---	----	-----	----

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM08 G04 (50-90) G05 (50-100) G06 (50-60) G09 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	AB07A-01 AB07A (0-30)
008	Waterbodem (AS3000)	AB07A-02 AB07A (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.33		
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.10		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.44		
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
EtFOSA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
MeFBSAA (n-methyl perfluorbutaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		
9Cl-PF3ONS (9-chloorhexadecafluor-3-oxanon-1-sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
HPFAPa (7H-perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
P37DMOA (perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
4H-PFUnDa (2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
8:2 FTUCA (8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur)	µg/kgds		<0.1		

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	MM08 G04 (50-90) G05 (50-100) G06 (50-60) G09 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	AB07A-01 AB07A (0-30)
008	Waterbodem (AS3000)	AB07A-02 AB07A (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
MeFBSA (n-methylperfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>					
GenX				zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13494628 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 12-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFBSAA (n-methylperfluorbutaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
9Cl-PF3ONS (9-chloorhexadecafluor-3-oxanon-1-sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
HPFApA (7H-perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
P37DMOA (perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4H-PFUnDa (2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTUCA (8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
ADONA (4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFBSA (n-methylperfluorbutaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
GenX	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9322002	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
001	Y9064507	28-06-2021	28-06-2021	ALC201
001	Y9321219	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
002	Y9237913	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
002	Y9237926	24-06-2021	23-06-2021	ALC201
002	Y9321647	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9237919	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
003	Y9321220	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
003	Y9064502	30-06-2021	28-06-2021	ALC201
003	Y9321222	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
004	Y9237921	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
004	Y9237887	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
004	Y9321651	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9237886	23-06-2021	23-06-2021	ALC201
005	Y9321381	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321378	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13494628 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y9321380	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321373	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321365	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321376	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321377	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9321374	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9321371	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9321379	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9321368	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9321370	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9321666	29-06-2021	29-06-2021	ALC201
008	Y9321667	29-06-2021	29-06-2021	ALC201

 Paraaf : 



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (1)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21310404

Assigner
 SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-07-07
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-07-07

Sample name : (13494628-002) MM04 AB09 (0-30) AB10 (0-20) AB10
 Sampling date : 2021-06-23
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P125308
 Label-id @mis : 100846228

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	82.2	± 8.22	%
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-07-12

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 9579 8360 8516 9452

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (1)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21310405

Assigner
SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-07-07
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-07-07

Sample name : (13494628-007) AB07A-01 AB07A (0-30)
 Sampling date : 2021-06-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P125308
 Label-id @mis : 100846904

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.6	± 8.76	%
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-07-12

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9470 8169 8616 9553

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (1)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21310406

Assigner
SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-07-07
 Time of Arrival : 1130
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-07-07

Sample name : (13494628-008) AB07A-02 AB07A (30-70)
 Sampling date : 2021-06-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P125308
 Label-id @mis : 100846747

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	97.5	± 9.75	%
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-07-12

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9373 8163 8516 9057

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13511846, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3MWDUH3P

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

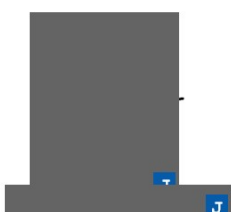
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13511846 - 1

 Orderdatum 02-08-2021
 Startdatum 02-08-2021
 Rapportagedatum 06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	AB03A-01 AB03A (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	AB03A-03 AB03A (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.0	93.0
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	<2
gloeirest	% vd DS		95.0	99.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	11	4.1
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
GenX			zie bijlage	zie bijlage

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13511846 - 1

Orderdatum 02-08-2021
Startdatum 02-08-2021
Rapportagedatum 06-08-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13511846 - 1

 Orderdatum 02-08-2021
 Startdatum 02-08-2021
 Rapportagedatum 06-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
GenX	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7708451	15-07-2021	15-07-2021	ALC201
002	Y7708455	15-07-2021	15-07-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (1)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21349684

Assigner
 SGS Environmental Analytics BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-08-04
 Time of Arrival : 1050
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-08-04

Sample name : (13511846-001) AB03A-01 AB03A (0-50)
 Sampling date : 2021-07-15
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P126633
 Label-id @mis : 101459649

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	79.5	± 7.95	%
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-08-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1516 7387 6354 0434

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (1)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21349685

Assigner
SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-08-04
 Time of Arrival : 1050
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-08-04

Sample name : (13511846-002) AB03A-03 AB03A (70-120)
 Sampling date : 2021-07-15
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P126633
 Label-id @mis : 101459388

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	92.4	± 9.24	%
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-08-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 1416 7285 6251 0937

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13523313, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2K2H5PGR

Rotterdam, 31-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

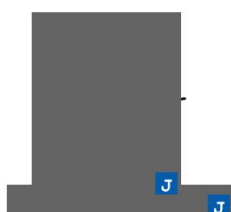
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB04B (380-480)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB04B (480-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB04B (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB04B (720-770)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-					Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.0	77.4	77.3	91.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.9	97.9	99.2	99.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	14	13	2.6	2.7
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	16	10	12	5.9
barium	mg/kgds	S	47	47	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.4	0.97	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	25	22	20	130
kobalt	mg/kgds	S	9.5	10	12	5.6
koper	mg/kgds	S	26	15	13	5.4
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.11	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	180	92	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	24	24	16
zink	mg/kgds	S	490	230	45	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.012 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB04B (380-480)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB04B (480-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB04B (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB04B (720-770)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>CHLOORBENZENEN</i>						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB04B (380-480)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB04B (480-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB04B (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB04B (720-770)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523313 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 31-08-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7710807	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
001	Y7710812	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7710813	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7710809	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523313 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 31-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7710811	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7710819	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7710815	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7710814	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
004	Y7710820	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

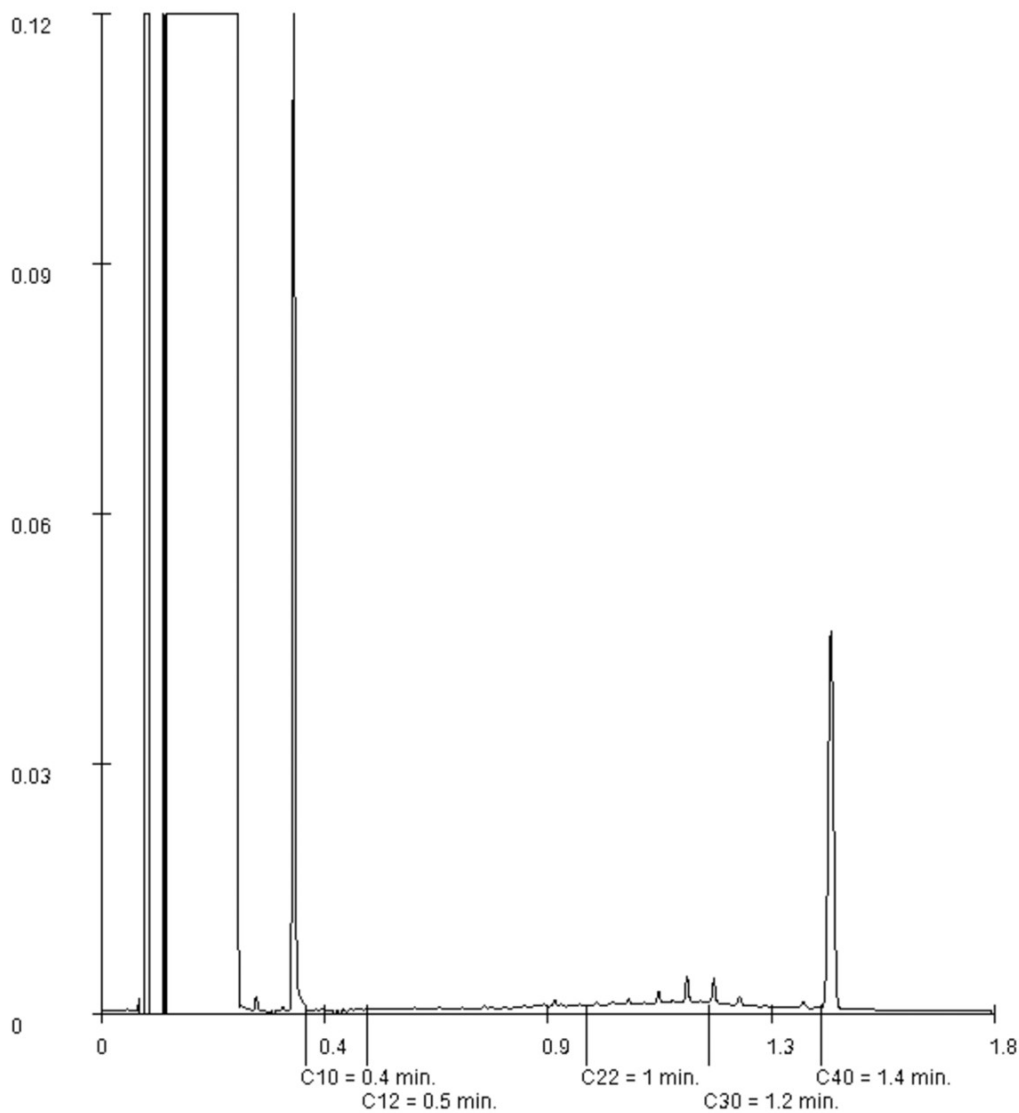
Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen AB04B (380-480)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523313 - 1

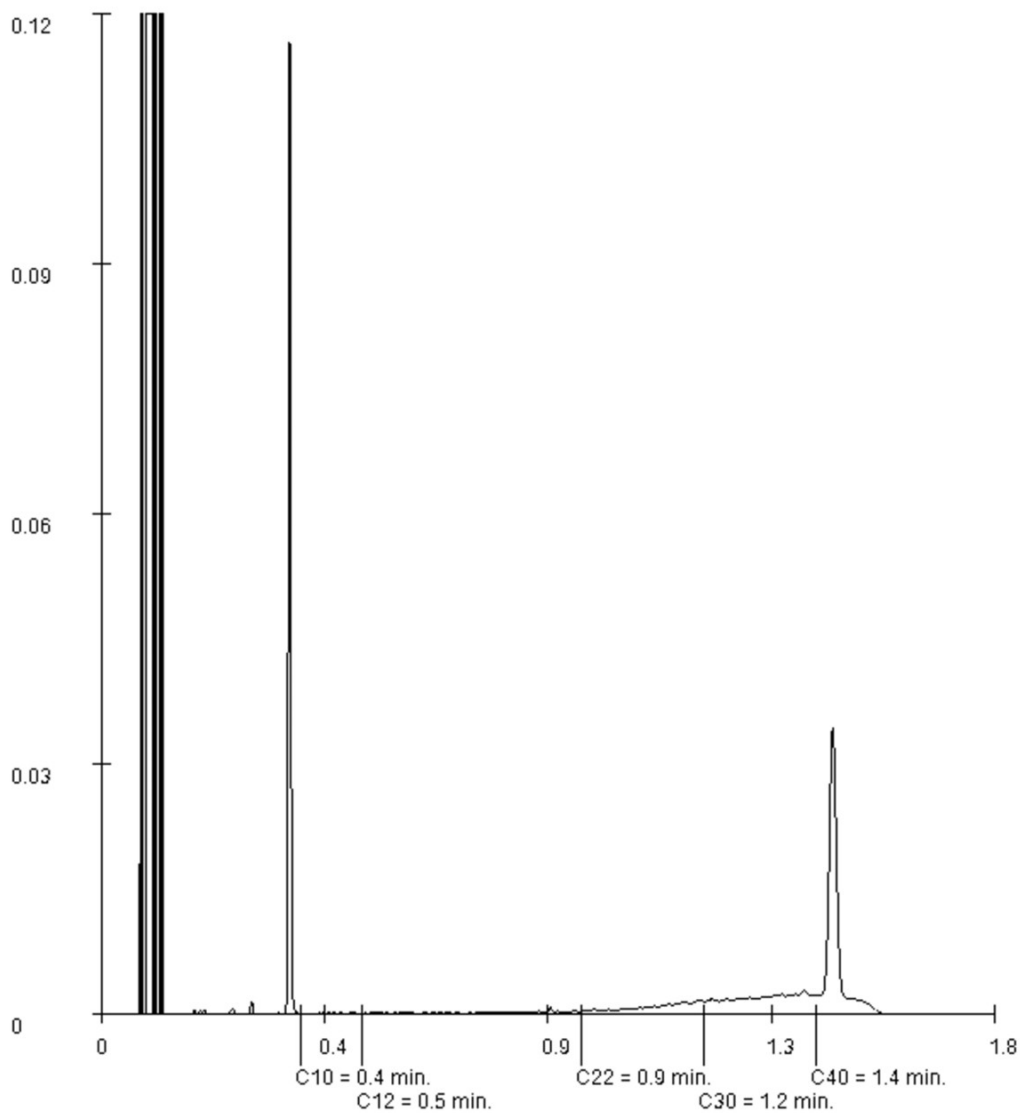
Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen AB04B (720-770)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13523315, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DAKNGHFB

Rotterdam, 01-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

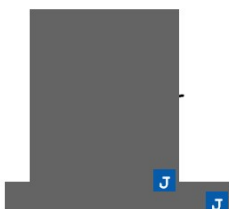
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB06A (400-550)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB06A (550-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB06A (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB06A (900-950)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-		Ja			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.9	89.2	80.7	90.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.5	99.1	99.1	99.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	2.6	5.0	<2
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	4.8	6.8	4.4	6.5
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.55
chrom	mg/kgds	S	34	12	19	28
kobalt	mg/kgds	S	3.8	5.4	15	4.7
koper	mg/kgds	S	<5	5.3	9.5	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10	13	25	12
zink	mg/kgds	S	36	33	42	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.229 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB06A (400-550)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB06A (550-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB06A (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB06A (900-950)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>CHLOORBENZENEN</i>						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB06A (400-550)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB06A (550-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB06A (600-720)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB06A (900-950)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523315 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 01-09-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7324764	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
001	Y7324769	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
001	Y7324737	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7324761	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523315 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 01-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7324760	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7324757	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7324762	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
004	Y7708446	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523315 - 1

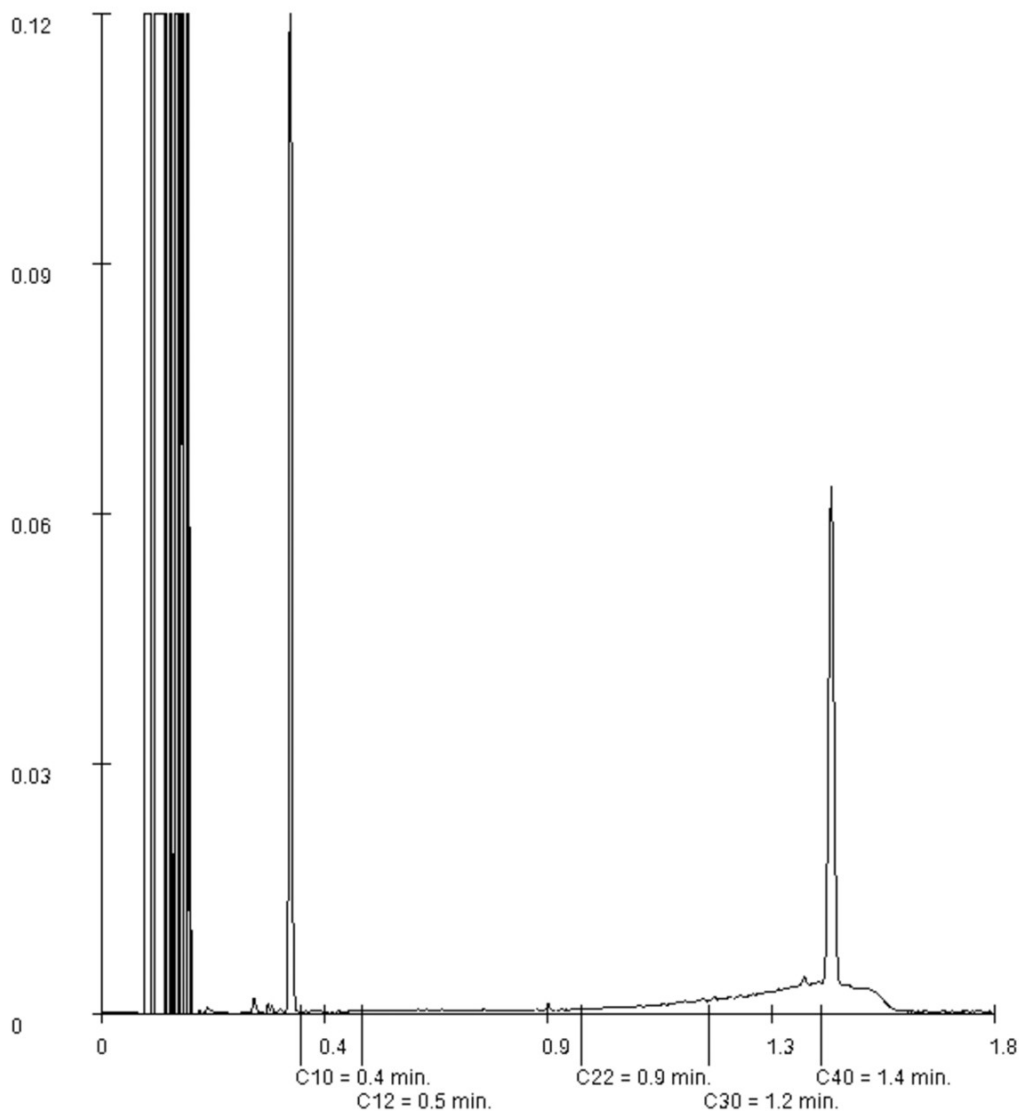
Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 01-09-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen AB06A (400-550)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13523316, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M6KL11DJ

Rotterdam, 31-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

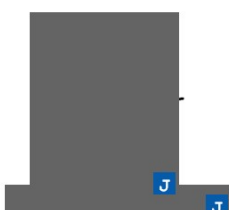
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523316 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	AB11B (450-500)			
002	Waterbodem (AS3000)	AB11B (500-600)			
003	Waterbodem (AS3000)	AB11B (600-650)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	82.7	81.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.5	99.2	99.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	2.8	<2
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	7.7	9.9	14
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	<10	14	13
kobalt	mg/kgds	S	6.4	7.3	7.6
koper	mg/kgds	S	6.7	8.5	9.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	14	16
zink	mg/kgds	S	24	30	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523316 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	AB11B (450-500)
002	Waterbodem (AS3000)	AB11B (500-600)
003	Waterbodem (AS3000)	AB11B (600-650)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523316 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB11B (450-500)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB11B (500-600)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB11B (600-650)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523316 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 31-08-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523316 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523316 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7710684	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7710659	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7710667	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7710660	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

 Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13523320, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SYQT1Q2P

Rotterdam, 31-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.


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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB13C (220-300)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB13C (300-370)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB13C (370-470)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB13C (570-620)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-			Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	84.4	86.2	81.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.5	<2	<2
gloeirest	% vd DS		98.7	97.2	99.8	99.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	27	5.2	2.1	<2
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	15	9.0	5.1	5.8
barium	mg/kgds	S	38	51	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.73	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	500	34	11	11
kobalt	mg/kgds	S	11	8.3	5.5	6.2
koper	mg/kgds	S	88	12	7.0	8.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	56	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	82	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	55	20	11	13
zink	mg/kgds	S	56	170	35	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	AB13C (220-300)
002	Waterbodem (AS3000)	AB13C (300-370)
003	Waterbodem (AS3000)	AB13C (370-470)
004	Waterbodem (AS3000)	AB13C (570-620)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>CHLOORBENZENEN</i>						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu

 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	AB13C (220-300)				
002	Waterbodem (AS3000)	AB13C (300-370)				
003	Waterbodem (AS3000)	AB13C (370-470)				
004	Waterbodem (AS3000)	AB13C (570-620)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodex Milieu 

 
Projectnaam Langsdam te Buggenum
Projectnummer 0621230
Rapportnummer 13523320 - 1

Orderdatum 26-08-2021
Startdatum 26-08-2021
Rapportagedatum 31-08-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

 Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7708381	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
001	Y7708385	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7708389	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
002	Y7708393	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13523320 - 1

Orderdatum 26-08-2021
 Startdatum 26-08-2021
 Rapportagedatum 31-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7708380	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
003	Y7708376	24-08-2021	23-08-2021	ALC201
004	Y7708390	24-08-2021	23-08-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu 



Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Langsdam te Buggenum
Uw projectnummer : 0621230
SGS rapportnummer : 13522934, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BQ71VXXC

Rotterdam, 30-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0621230. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

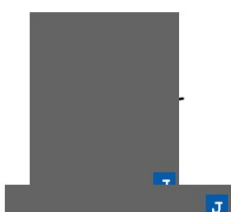
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

 Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	W01-1 W01 (167-217)			
002	Waterbodem (AS3000)	W02-1 W02 (388-426)			
003	Waterbodem (AS3000)	W02-2 W02 (426-476)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	35.0	61.8	68.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.0	2.5	2.4
gloeirest	% vd DS	S	88.2	96.9	97.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	13	8.2	<2
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	14	9.8	10.0
barium	mg/kgds	S	110	65	41
cadmium	mg/kgds	S	3.7	1.6	1.3
chrom	mg/kgds	S	44	24	19
kobalt	mg/kgds	S	14	8.0	7.8
koper	mg/kgds	S	49	20	17
kwik	mg/kgds	S	0.27	0.15	0.11
lood	mg/kgds	S	82	43	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	35	19	17
zink	mg/kgds	S	490	240	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	0.11	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	0.43	0.26
antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.17	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.93	0.76	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.50	0.38	0.22
chryseen	mg/kgds	S	0.46	0.34	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.23	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.39	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.30	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.29	0.16
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.52 ¹⁾	3.4 ¹⁾	1.88 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

 Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	W01-1 W01 (167-217)			
002	Waterbodem (AS3000)	W02-1 W02 (388-426)			
003	Waterbodem (AS3000)	W02-2 W02 (426-476)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	5.0 ³⁾⁴⁾	3.2 ³⁾	2.9 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	4.5	1.9	2.0
PCB 101	µg/kgds	S	13	3.9	2.9
PCB 118	µg/kgds	S	5.1 ⁴⁾	1.9 ⁴⁾	1.3
PCB 138	µg/kgds	S	10	4.9	4.7
PCB 153	µg/kgds	S	19	7.2	6.8
PCB 180	µg/kgds	S	20	7.4	4.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	76.6 ¹⁾	30.4 ¹⁾	25.5 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<5.5 ²⁾⁵⁾	<3.0 ²⁾	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<2.7 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.74 ¹⁾	3.15 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.5 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<5.3 ²⁾⁵⁾	<2.9 ²⁾	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.93 ¹⁾	3.78 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<2.9 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.69 ¹⁾	2.52 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.36 ¹⁾	9.45 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<3.2 ²⁾	<1.7 ²⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<5.5 ²⁾⁵⁾	<3.0 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.5 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.31 ¹⁾	5.04 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<5.9 ²⁾⁵⁾	<3.2 ²⁾	<1
telodrin	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.7 ²⁾	<2.5 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<5.1 ²⁾	<2.8 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<5.2 ²⁾	<2.8 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.9 ²⁾⁵⁾	<3.2 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.63 ¹⁾	7.91 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.8 ²⁾	<2.6 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.11 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

 Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	W01-1 W01 (167-217)			
002	Waterbodem (AS3000)	W02-1 W02 (388-426)			
003	Waterbodem (AS3000)	W02-2 W02 (426-476)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<6.1 ²⁾⁵⁾	<3.3 ²⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.9 ²⁾	2.5	1.4
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<6.1 ²⁾⁵⁾	<3.3 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<3.7 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.34 ¹⁾	2.31 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		71.33 ¹⁾	40.09 ¹⁾	16.8 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		62.65 ¹⁾	34.02 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		86	27	20
fractie C22-C30	mg/kgds		210	85	65
fractie C30-C40	mg/kgds		150	66	54
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	450	180	140

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

 Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

 Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1083988	24-08-2021	24-08-2021	ALC264
002	J1083987	25-08-2021	24-08-2021	ALC264
003	J1083991	24-08-2021	24-08-2021	ALC264

 Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu 


 Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

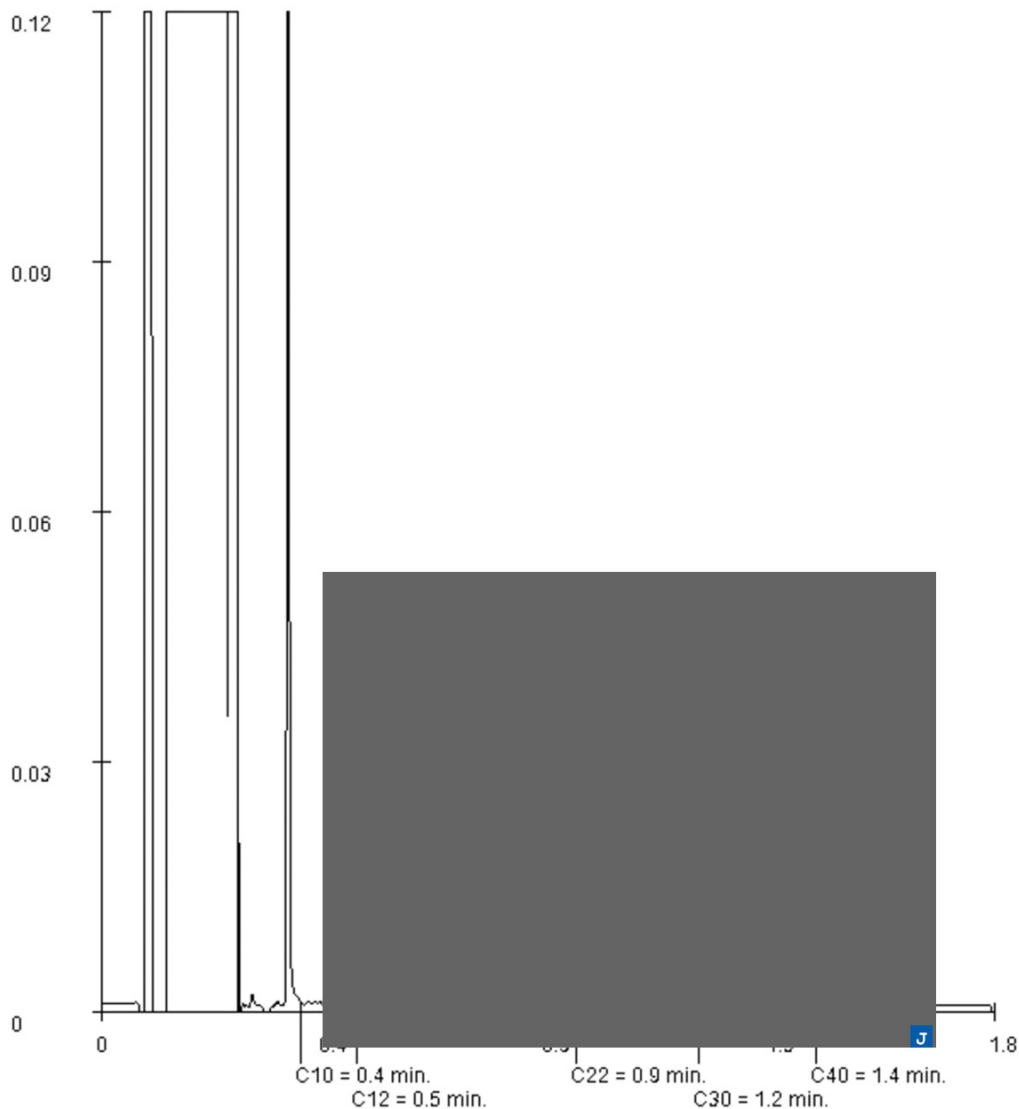
Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen W01-1 W01 (167-217)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Bodex Milieu **J**

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

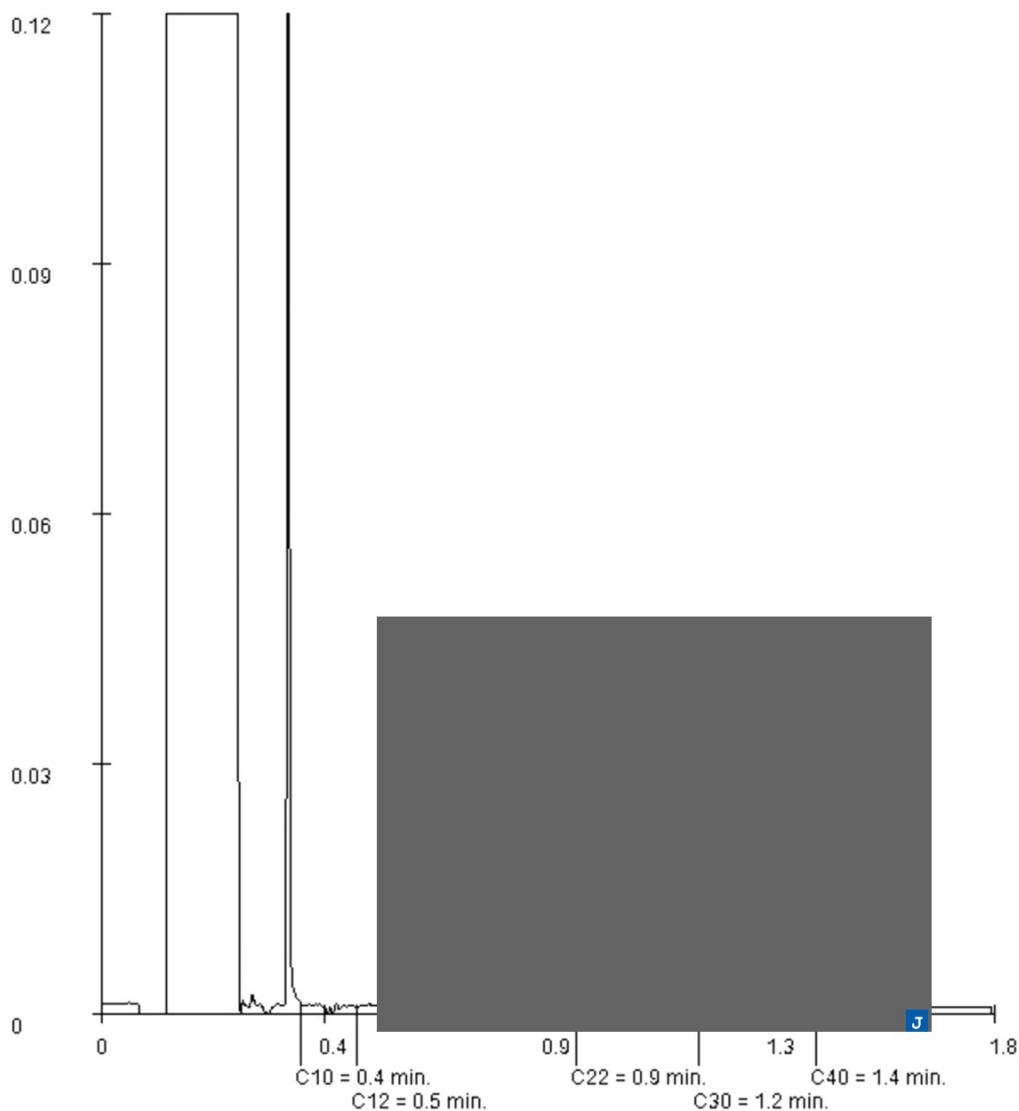
Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen W02-1 W02 (388-426)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Bodex Milieu 

Projectnaam Langsdam te Buggenum
 Projectnummer 0621230
 Rapportnummer 13522934 - 1

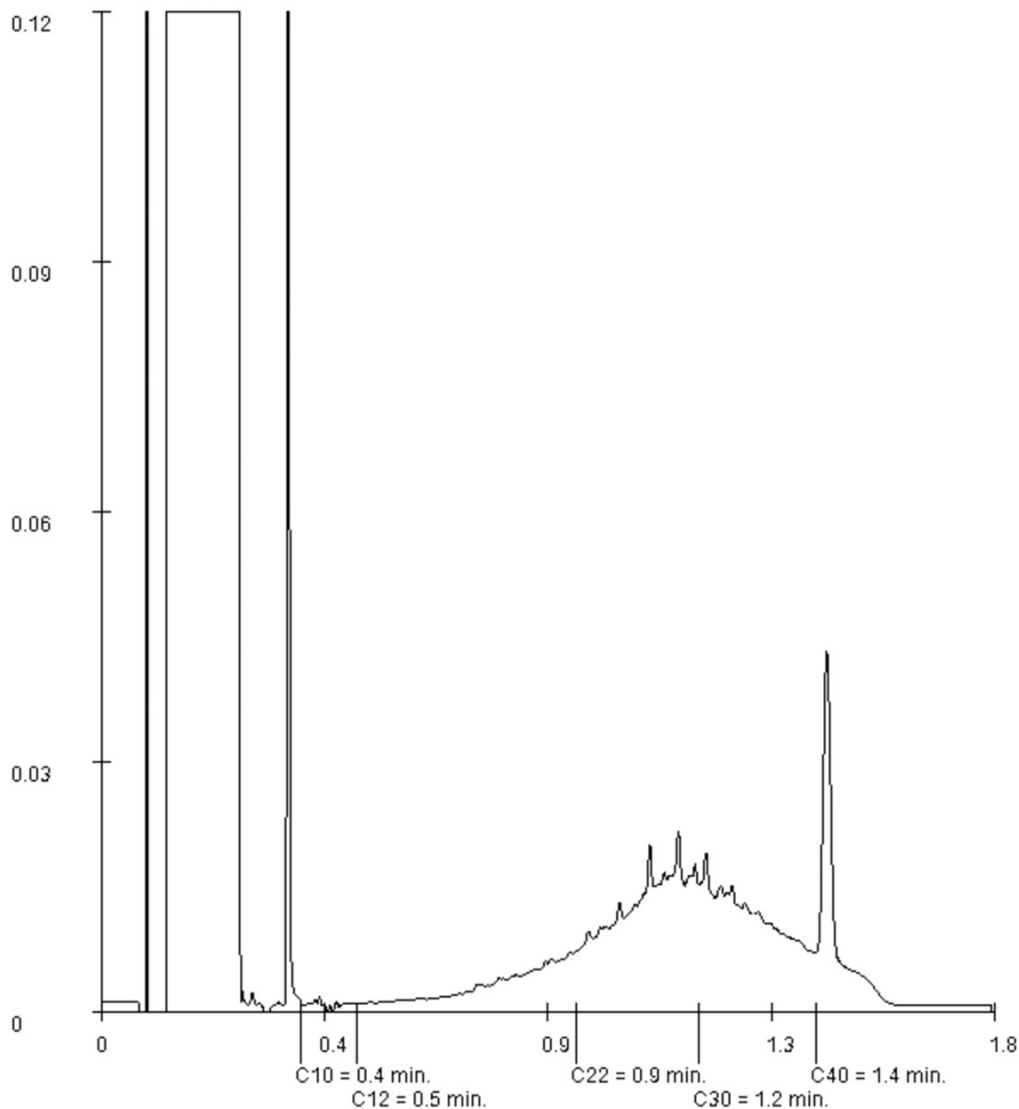
Orderdatum 25-08-2021
 Startdatum 25-08-2021
 Rapportagedatum 30-08-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen W02-2 W02 (426-476)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Bijlage 6 : Interpretatie en toetsingskader

Interpretatie en toetsingskader

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007 (laatst gewijzigd Staatscourant 2017, nr. 3524, d.d. 17 januari 2017).

Circulaire Bodemsanering 2013

De toetsingswaarden bestaan uit de volgende concentratieniveaus:

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.

Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De analyseresultaten zijn getoetst, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd naar een gestandaardiseerd meetwaarde (GSSD). Bij het corrigeren van de grond wordt gebruik gemaakt van de in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Als hulpmiddel c.q. indicatieniveau voor het verrichten van nader bodemonderzoek wordt een index bepaald met de formule: $(GSSD - AW) / (I - AW)$. Indien deze waarde groter is dan 0,5 kan er reden zijn voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er dient echter altijd rekening gehouden te worden met de situatie ter plaatse.

Besluit bodemkwaliteit

Bij de toepassingsseisen (hergebruik van grond elders) en het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse is in het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt in een gebiedsspecifiek beleid en een generiek beleid. Bij het bepalen van de toepassingsseisen in het generieke kader wordt getoetst aan:

- bodemfunctieklaas van de ontvangende bodem;
- bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem;
- toepassingsseis voor de partij toe te passen grond.

In het onderhavige rapport wordt indicatief invulling gegeven aan deze toepassingsseisen. Door de analyseresultaten van het (verkennd) onderzoek te toetsen aan de maximale samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit grond wordt een milieuhygiënische kwaliteitsklasse aan de grond toegewezen. Hierbij kan de partij grond onderverdeeld worden in twee klassen (en daarnaast kan de grond 'altijd toepasbaar' en of 'niet toepasbaar' zijn). Van elke klasse zijn de maximale waarden vastgesteld. Onderstaand is een en ander schematisch weergegeven.

Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie	Niet toepasbaar
	Achtergrondwaarden	Maximale waarden Klasse wonen	Maximale waarden Klasse industrie

De maximale waarden die bij de verschillende normen horen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B in de 'Regeling bodemkwaliteit'.

Toetsing aan een gebiedsspecifiek beleid is niet opgenomen in deze rapportage.

Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch geval van niet-ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht. Voor verontreinigingen met asbest geldt geen 'volumecriteria'. Dat wil zeggen bij een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest er altijd sprake is van een ernstige verontreiniging.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987, of 1993 voor verontreinigingen met asbest, is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁵-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

Toepassen in oppervlaktewater

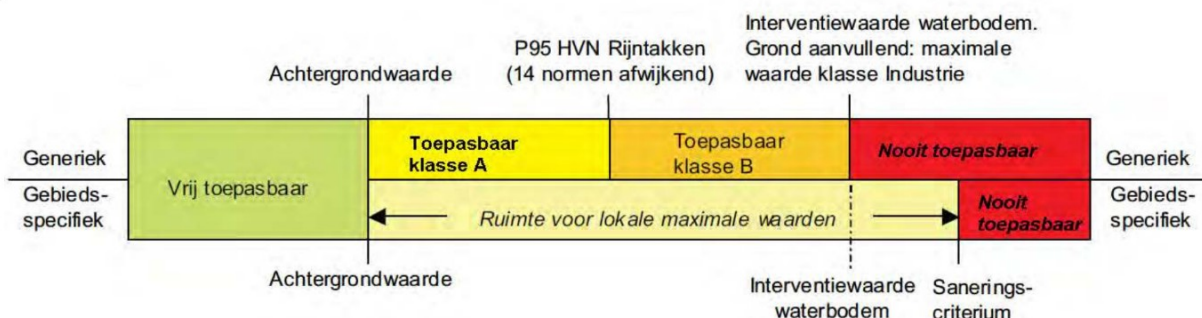
Toepassen in oppervlaktewater betekent het gericht plaatsen van grond of bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Toepassen binnen het generieke kader wordt begrensd door de achtergrondwaarde en de interventiewaarde waterbodem (bovenste deel van onderstaande figuur). Onder de achtergrondwaarde mag grond en bagger vrij verspreid worden. Boven de interventiewaarde waterbodem mag nooit toegepast worden binnen het generieke kader. De interventiewaarde voor waterbodems is in het nieuwe beleid niet meer per definitie gelijk aan de interventiewaarde voor landbodems.

In de range tussen achtergrondwaarde en interventiewaarde mag grond of bagger worden toegepast indien:

1. de bodemkwaliteit niet verslechtert (standstillbeginsel)
2. voldaan wordt aan de kwaliteit die vereist is voor de bodemfunctie.

Voor de waterbodems geldt dat er slechts één functie bestaat, namelijk "voor water bestemde ruimte", waarbij de interventiewaarde waterbodems als maximale waarde geldt. Daarmee vervalt voorwaarde 2. Om voorwaarde 1 (standstillbeginsel) vorm te geven zijn tussen achtergrondwaarde en interventiewaarde twee klassen (A en B) geformuleerd (bovenste helft onderstaande figuur). Bij toepassen speelt zowel de klasse van de ontvangende waterbodem als de kwaliteit van de bagger een rol: een bepaalde klasse bagger mag toegepast worden op dezelfde of vuilere klasse ontvangende waterbodem.

⁵ ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).



Toepassen op landbodern

Bij de toepassingseisen van grond is in het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt in een gebiedsspecifiek beleid en een generiek beleid. Bij het bepalen van de toepassingseisen in het generieke kader wordt getoetst aan:

- bodemfunctieklasse van de ontvangende bodern;
- bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodern;
- toepassingseis voor de partij toe te passen grond.

Middels het onderhavige rapport wordt invulling gegeven aan deze laatste toepassingseis. Door de grond te keuren wordt een milieuhygiënische verklaring opgesteld ten aanzien van de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond. Hierbij kan de partij grond onderverdeeld worden in twee klassen (en daarnaast kan de grond 'altijd toepasbaar' en 'niet toepasbaar' zijn, in het kader van het Bbk). Van elke klasse zijn de maximale waarden vastgesteld. Onderstaand is een en ander schematisch weergegeven.

Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse Industrie	Niet toepasbaar
Achtergrondwaarden		Maximale waarden Klasse wonen	Maximale waarden Klasse industrie

De maximale waarden die bij de verschillende normen horen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B in de 'Regeling bodemkwaliteit'.

Toepassen op/verspreiden in waterbodern

De normering voor waterboderns is hoofdzakelijk gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en het verspreiden van baggerspecie. Het nuttig hergebruik van baggerspecie wordt geregeld in het generieke kader voor toepassen. Het generieke kader kent vijf onderdelen, welke hieronder schematisch worden weergegeven:

1. Toepassen van grond of bagger op of in de waterbodern

Vrij toepasbaar	Toepasbaar Klasse A	Toepasbaar Klasse B	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Achtergrondwaarden	A	Interventiewaarde Waterbodern	Saneringscriterium	

In het generieke kader zijn Maximale Waarden gekoppeld aan de klassen A en B. De Maximale Waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. Hiermee wordt een onderscheid gemaakt tussen het huidige licht verontreinigde sediment en het oudere zwaarder verontreinigde sediment. Bij de Maximale Waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor klasse industrie. Wanneer een partij baggerspecie wordt toegepast geldt als bovengrens de Interventiewaarde voor waterboderns. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodern mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

- 2a. Verspreiden in zoet oppervlaktewater
- 2b. Verspreiden in zout oppervlaktewater Waddenzee/Zeeuwse Wateren
- 2c. Verspreiden in zout oppervlaktewater Noordzee

Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar in oppervlaktewater	Niet verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
Achtergrondwaarden		Interventiewaarde Waterbodem	

In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt tussen verspreiding in zoet en in zout oppervlaktewater. De Maximale Waarden voor verspreiding in zoet oppervlaktewater zijn afgeleid van het gemeten herverontreinigingsniveau in de Rijntakken. De Maximale Waarden voor verspreiding van baggerspecie in zout oppervlaktewater zijn gebaseerd op de zoute baggertoets. De waarden die bij deze Maximale Waarden horen, vindt u in tabel 2 van bijlage B in de Regeling.

- 3. Toepassen
- 4. Verspreiden op aangrenzend perceel

Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar over aangrenzend perceel	Niet verspreidbaar over aangrenzend perceel
Achtergrondwaarden	Maximale Waarden Verspreiden over aangrenzende percelen	

In de normstelling voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de zogenaamde msPAF toets (msPAF = meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de Interventiewaarden voor droge bodems niet overschrijden. De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Daarnaast geldt voor minerale olie en voor een aantal metalen een samenstellingseis in plaats van de msPAF. In tabel 1 van bijlage B in de Regeling is aangegeven voor welke parameters de msPAF toets moet worden uitgevoerd en voor welke stoffen samenstellingseisen gelden.

Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel geldt alleen voor noodzakelijk onderhoudsbaggerwerk waarbij het wenselijk is dat de bagger langer in het systeem blijft.

Bijlage 7 : Plan van aanpak afperkend onderzoek

IO.DR75.26.009 Plan van aanpak afperkend onderzoek verontreiniging langsdam Buggenum

Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei

Datum: 28-04-2021

Kenmerk (SP): 6794

Versienummer: 0.9-1

Status: 90%

In opdracht van
 **waterschap
limburg**

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Milieuhygiënisch onderzoek	4
2.1.1	Uitvoeringsaspecten	7
3	Geotechnisch onderzoek	8
3.1.1	Uitvoeringsaspecten veldwerk geotechnisch onderzoek	9
3.1.2	Uitvoeringsaspecten laboratorium proeven.....	10



1 Inleiding

De primaire waterkering in de Noordelijke Maasvallei voldoet niet meer aan de eisen voor waterveiligheid. Derhalve wordt de waterkeringen langs dit deel van de Maas versterkt, waarbij grote hoeveelheden grond (of baggerspecie) nodig zijn. In dijkvak 5, nabij Buggenum, bevindt zich een langsdam die als onderdeel van de dijkversterkingsopgave in dat deel moet worden ontgraven. Het gaat hierbij om ruim 150.000 m³ aan baggerspecie die hierbij vrijkomt. Vanwege de duurzaamheidsambities en de wens voor een gesloten grondbalans binnen de projectgrenzen, waarbij zo min mogelijk grond en baggerspecie moet worden afgevoerd, is de wens om de vrijkomende baggerspecie te gebruiken als grondstof voor de kern van de nieuwe waterkering.

Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat er in het westelijke deel van de langsdam een sterke verontreiniging aanwezig is die niet volledig is afgeperkt (zie notitie: 'Mogelijkheden grondverzet Buggenum'). De verontreiniging bevindt zich uitsluitend in de ondergrond, maar het is niet zeker hoe diep de verontreiniging reikt. Ook de laterale afperking is onvoldoende in beeld. Voor sterk verontreinigde baggerspecie gelden afwijkende eisen als het gaat om toepassing. Daarom is gevraagd om de verontreiniging af te perken en te bepalen wat het volume van sterk verontreinigde baggerspecie is, zodat beter bepaald kan worden wat de mogelijkheden en (financiële) consequenties zijn van de aanwezige bodemverontreiniging.

Aangezien nog niet geheel duidelijk is in hoeverre de fysische eigenschappen van de vrijkomende baggerspecie geschikt is als kernmateriaal voor de waterkering, wordt naast milieuhygiënisch onderzoek ook geotechnisch onderzoek uitgevoerd.

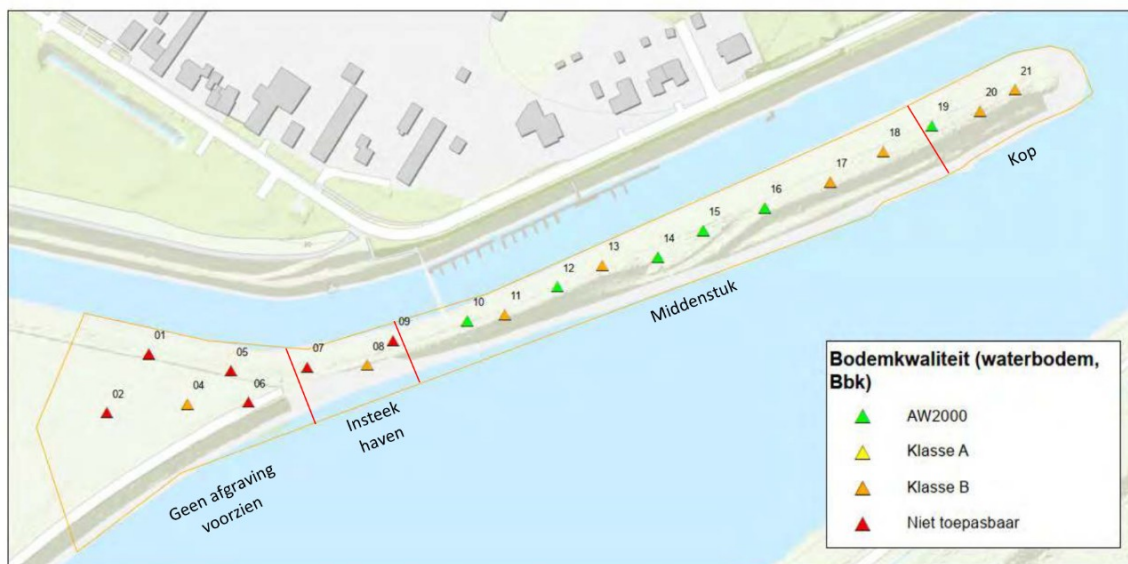


2 Milieuhygiënisch onderzoek

Om de reeds aangetoonde verontreiniging met PAK10 (figuur 1; boring 9) en zink (figuur 1; boringen 7 en 9) in deelgebied 'insteek haven' nader af te perken dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Hierbij worden de boringen met sterk verontreinigde baggerspecie herplaatst en doorgezet tot grotere diepte, ten behoeve van de verticale afperking. Daarnaast worden een aantal aanvullende boringen geplaatst voor de laterale afperking (in horizontale richting).

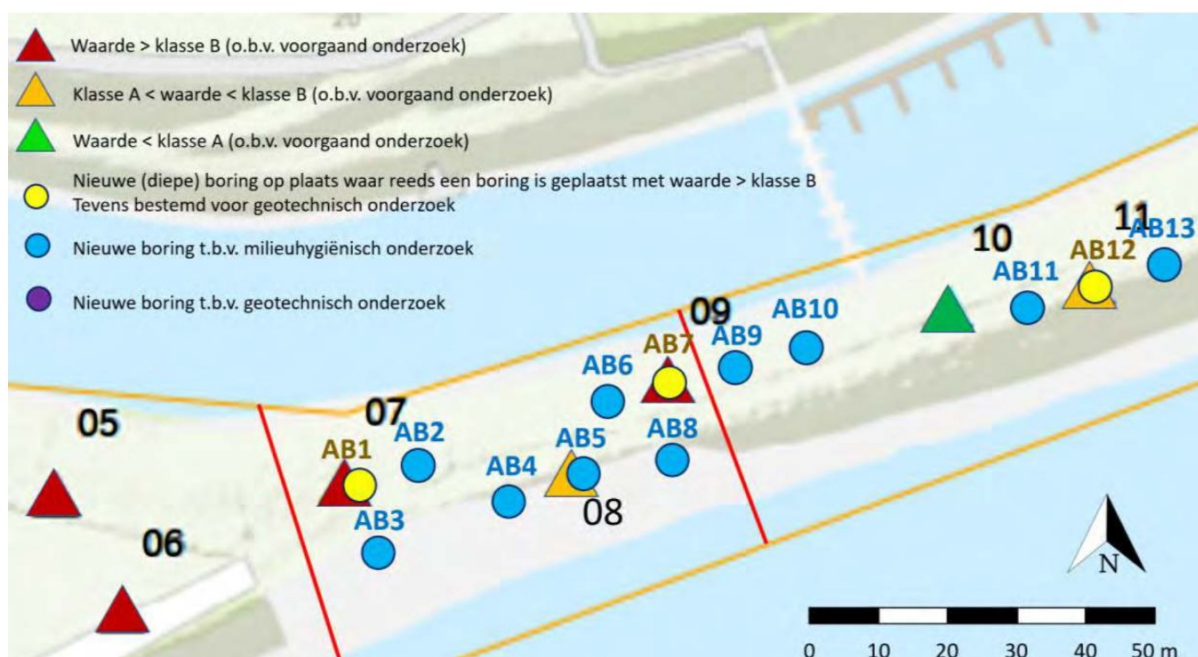
Het voorstel is om in totaal 13 extra boringen te plaatsen om de verontreiniging beter in beeld te brengen. Het milieukundig bodemonderzoek focust zich met name op deelgebied 'insteek haven'.

Daarnaast wordt bodemonderzoek uitgevoerd in het westelijk deel van deelgebied 'middenstuk'. In het middenstuk is in voorgaand onderzoek in boringen 8 en 11 (zie figuur 1) de interventiewaarde voor landbodemonderzoek overschreden. Deze verontreiniging wordt ook nader in beeld gebracht. Mocht de vrijkomende baggerspecie toch afgevoerd moeten worden (bijvoorbeeld als deze niet geschikt is als kernmateriaal van de nieuwe dijk in verband met civieltechnische eigenschappen), dan kan met de afperking van deze interventiewaarden beter worden bepaald wat de hergebruiksmogelijkheden en afzetlocaties kunnen zijn.



Figuur 1: Verontreinigingssituatie ondergrond langsdam Buggenum.

Figuur 2 bevat het boorplan voor het afperkend onderzoek. De extra boringen in de figuur zijn aangeduid met een prefix 'AB', wat staat voor afperkende boring. De diepte van de boringen en het doel van iedere boring is opgenomen in Tabel 1.



Figuur 2: Boorplan met geografische locatie van de nieuw te plaatsen boringen om de omvang van de verontreinigingen met PAK10 en zink af te perken. In geval van boringen AB11, AB12 en AB13 gaat het om een afperking van zink + lood, welke beide de interventiewaarde voor landbodembodem overschrijden. Nieuwe boringen zijn aangeduid met de prefix 'AB' (Afperkende Boring).

Tabel 1 geeft een overzicht van de boringen en de voorgestelde analyse, met te onderzoeken diepte-interval en te onderzoeken parameters.

Tabel 1: Strategie afperkend onderzoek

Boring	Diepte (m-mv)	Doel	Analyse over diepte-interval	Parameters
AB1	8,0	Herplaatsing van boring 7 uit voorgaand onderzoek t.b.v. verticale afperking van verontreiniging met zink	1,5 - 2,0 m-mv	Zware metalen (heranalyse verontreinigde laag)
			2,0 - 4,0 m-mv	Zware metalen
AB2	4,0	Laterale afperking zink verontreiniging boring 7	1,0 - 1,5 m-mv	Zware metalen
AB3	4,0	Laterale afperking zink verontreiniging boring 7	1,0 - 1,5 m-mv	Zware metalen
AB4	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink in boring 8 uit voorgaand onderzoek (<i>overschrijding I landbodem</i>)	0,7 - 2,0 m-mv	Zware metalen
AB5	4,0	Herplaatsing van boring 8 uit voorgaand onderzoek, t.b.v. verticale afperking verontreiniging met zink <i>overschrijding I landbodem</i>	2,0 - 3,0 m-mv	Zware metalen
AB6	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en PAK10 in boring 9 en zink in boring 8 voorgaand onderzoek	0,7 - 1,2 m-mv	Zware metalen + PAK10
			1,2 - 2,0 m-mv	
AB7	8,0	Herplaatsing van boring 9 uit voorgaand onderzoek, t.b.v. verticale afperking verontreiniging met PAK10 en heranalyse verontreinigde lagen	0,7 - 1,2 m-mv	Zware metalen (heranalyse verontreinigde laag)
			1,2 - 2,0 m-mv	PAK10 (heranalyse verontreinigde laag)
			2,0 - 3,0 m-mv	PAK10
AB8	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en PAK10 in boring 9 en zink in boring 8 voorgaand onderzoek	0,7 - 1,2 m-mv	Zware metalen + PAK10
			1,2 - 2,0 m-mv	
AB9	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en PAK10 in boring 9 voorgaand onderzoek	0,7 - 1,2 m-mv	Zware metalen
			1,2 - 2,0 m-mv	PAK10
AB10	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en PAK10 in boring 9 voorgaand onderzoek	0,7 - 1,2 m-mv	Zware metalen
			1,2 - 2,0 m-mv	PAK10
AB11	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en lood in boring 11 uit voorgaand onderzoek (<i>overschrijding I landbodem</i>)	3,1 - 3,6 m-mv	Zware metalen



AB12	8,0	Herplaatsing boring 11 uit voorgaand onderzoek t.b.v. verticale afperking verontreiniging met zink en lood (<i>overschrijding I landbodem</i>)	3,6 - 4,0 m-mv	Zware metalen
AB13	4,0	Laterale afperking verontreiniging met zink en lood in boring 11 uit voorgaand onderzoek (<i>overschrijding I landbodem</i>)	3,1 - 3,6 m-mv	Zware metalen

2.1.1 Uitvoeringsaspecten

Tijdens de uitvoering van het veldwerk dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- ter voorbereiding van het grondonderzoek dient een KLIC-melding uitgevoerd te worden en dient met de terreinbeheerder contact opgenomen te worden over mogelijke kabels en leidingen die niet op de KLIC-aanwezig zijn;
- in samenspraak met de terrein/wegbeheerder dient afgestemd te worden hoe de onderzoekspunten het beste benaderd kunnen worden en hoe om te gaan met eventuele spoorvorming;
- de boringen worden ingemeten in x,y,z-coördinaten, waarbij de x,y-coördinaten ten opzichte van het Rijksdriehoekstelsel (RD) en de maaiveldhoogte ten opzichte van NAP betreft;
- monsterneming baggerspecie; in principe dient per halve meter een geroerd monster te worden genomen. Afwijkende bodemlagen moeten apart worden bemonsterd;
- beschrijving van de boorprofielen conform NEN 5104;
- zintuiglijk onderzoek en karakterisering van de baggerspecie.



3 Geotechnisch onderzoek

In aanvulling op het afperken van de verontreinigingen in de langsdam is het tevens van belang om de geofysische eigenschappen van de baggerspecie te bepalen. De eisen voor het dijk materiaal hangen af van het ontwerp en is bijvoorbeeld afhankelijk van de hellingshoek. Waarschijnlijk komen de eisen goed overeen met de eisen aan zand voor aanvulling en ophoging uit de RAW; *Zand dat in aanvulling of ophoging wordt verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek moet mineraal materiaal zijn waarvan de fractie fijner dan 2 um (proef 1) ten hoogste 8% bedraagt en het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 um (proef 2) ten hoogste 50% bedraagt.*

Voor zowel het deel boven de waterspiegel als eronder zijn momenteel nog onvoldoende gegevens beschikbaar om te bepalen of het sediment voldoet aan de eisen voor de kern van de dijk. Daarom is het voorstel om over de volledige lengte van de dijk negen boringen tot 8,0 m-mv te plaatsen, waarvan de zandige lagen worden bemonsterd om nadere analyse op uit te voeren en zodoende de relevante geofysische eigenschappen in beeld te brengen.

Om een goed beeld van de geofysische eigenschappen van de baggerspecie uit de langsdam te krijgen is ingeschat dat een geotechnische boring (+monsternamen) noodzakelijk is om de 50 m. Met een lengte van 460 m komt dit neer op $[460 / 50 - 1] = 9$ boringen, verspreid over lengte en breedte van de landtong. Figuur 3 toont het boorplan voor de geotechnische boringen. Boringen AB1, AB7 en AB12 betreffen boringen die tevens worden gebruikt voor milieuhygiënisch onderzoek.



Figuur 3: Boorplan met geografische locatie van de nieuw te plaatsen boringen om geotechnisch onderzoek uit te voeren. In geval van boringen G1, G2 en G3 vallen de boringen samen met boringen ten behoeve van milieuhygiënisch onderzoek. Het gaat dan om boringen AB1, AB7 en AB12.

Om een zo goed mogelijk monster te verkrijgen (ook verkrijgen fijne bestandsdelen) dient een ongeroerd monster genomen te worden. Echter kan het zo zijn dat het materiaal zich niet leent om op deze manier bemonsterd te worden (blijft niet hangen in de bus). In dat geval dienen geroerde monsters genomen te worden. Per monstername dient voldoende monstermateriaal naar boven te worden gehaald voor het uitvoeren van:

- Korrelverdeling;
- Gloeiverlies (organisch gehalte); en
- Proctorproef (dichtheid).

In geval van ongeroerde monstername dient op voorhand te worden vastgesteld op welke dieptes de monstername plaats vind. Voorstel is om elke 1,5 m monstername te doen waarbij gestart wordt met eerst monstername onder de bovenste leemlaag. De leemlaag is namelijk niet bruikbaar als bouwstof voor de kern van de nieuwe waterkering. Ook dient rekening gehouden te worden met de kleilaag tussen ca. NAP +15 en +12 m. Hieruit volgen circa 36 monsternames (9 boringen x (8 - 2 m leeflaag) /1,5).

Voor het aantal laboratoriumproeven wordt nu uitgegaan dat er een zandige laag is en een grindige zandlaag aanwezig is per boring en dat beide lagen in elke boringen beproeft worden. Hieruit volgt dat:

- 36x labbeschrijvingen van monsternames;
- 18x korrelverdeling incl. fijne fractie;
- 18x gloeiverlies;
- 18x proctorproef.

Hieruit volgt een set van 9 proeven per laag, wat naar alle waarschijnlijkheid voldoende inzicht geeft in de civieltechnische eigenschappen van de langsdam.

3.1.1 Uitvoeringsaspecten veldwerk geotechnisch onderzoek

- Alle handboringen moeten worden uitgevoerd conform de actueel geldende NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN 1997-2.
- de boringen worden ingemeten in x,y,z-coördinaten, waarbij de x,y-coördinaten ten opzichte van het Rijksdriehoekstelsel (RD) en de maaiveldhoogte ten opzichte van NAP betreft;
- Indien grondwater wordt aangetroffen in het boorgat, dient het niveau te worden gerapporteerd.
- de boorgaten worden na uitvoering afgedicht met vrijgekomen grond.
- de boorstaten worden aangeleverd in PDF-formaat. De resultaten omvatten minimaal de datum van uitvoering, coördinaten (RD), maaiveldhoogte,



monsterdieptes, grondclassificatie conform NEN-EN-ISO 14688-1 en de diepte van laagscheidingen ten opzichte van NAP;

- de boringen moeten voldoen aan hoofdstuk 3 van NEN-EN 1997-2.

3.1.2 Uitvoeringsaspecten laboratorium proeven

De laboratorium proeven dienen conform geldende normen te worden uitgevoerd. Verwacht wordt dat de volgende normen toegepast zullen worden:

- RAW 2015 - proef 28: Gloeiverlies, organisch stofgehalte en CaCO₃-gehalte;
- NEN-EN-ISO 17892-4: Korrelverdeling conform standaard RAW Bepalingen met rapportage van de D10, D50, D60, D70 en D90 punten, alsmede bepaling fijne fractie 2, 16, 32, 50 en 63 µm middels pipetmethode;
- ASTM D698 of ASTM D1557: standaard proctorproef of aangepaste proctorproef.

Van alle proeven dient de volledige digitale uitvoer te worden aangeleverd, deze uitvoer mag worden aangeleverd in .gef-formaat of in .csv-bestanden. Een overzicht van alle proeven moet worden aangeleverd in het Stowa-format, desgewenst kan dit format worden verstrekt. Daarnaast dient een pdf-rapport te worden opgeleverd waarin alle significante gemeten waarden en randvoorwaarden van de proeven worden gepresenteerd.



Bijlage 8 : Memo Waterschap Limburg

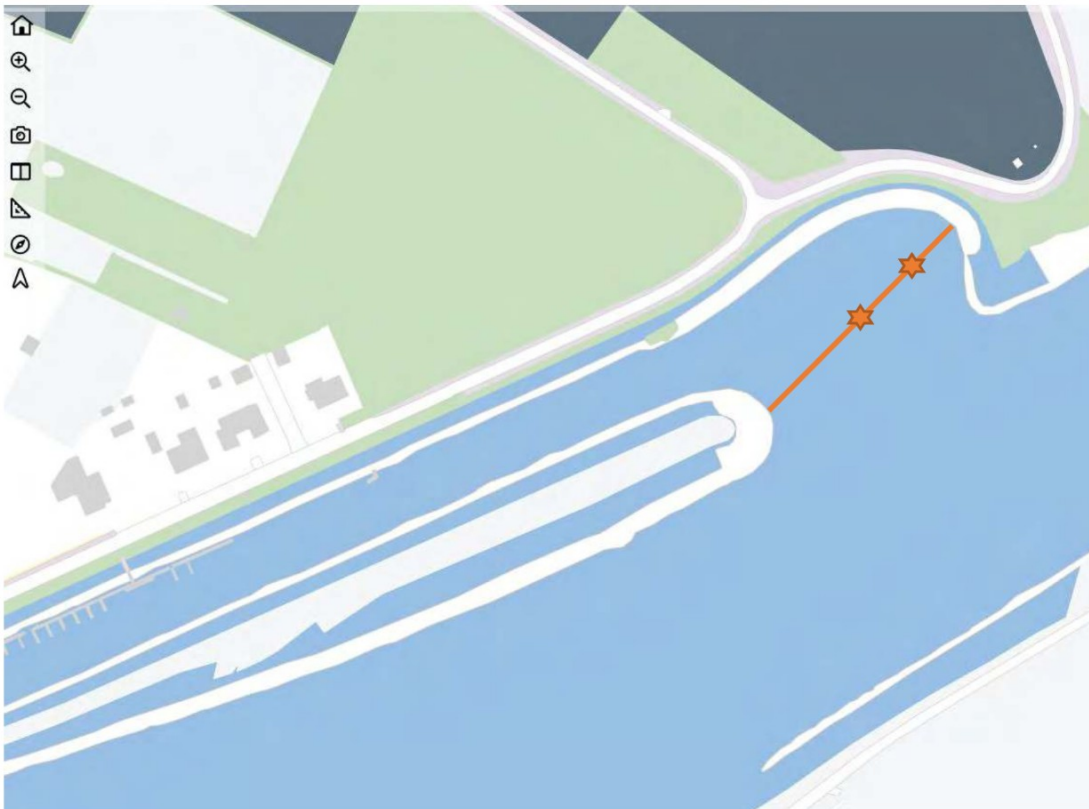
Aanvullende boringen ten behoeve van het in kaart brengen van de waterbodem ingang koelwaterkanaal?

We willen het dempen, cq opvullen tot de waterlijn van de ingang van het koelwaterkanaal (de kom) onderzoeken. Daarvoor willen we graag de diepte van de waterbodem en de milieukwaliteit van de waterbodem weten. Waarschijnlijk is hier sprake van een neer als gevolg van de stroming van de Maas wat resulteert in een ondiep centrum met daaromheen een diepere geul.

Het volgende dient onderzocht te worden:

- 1) Het in kaart brengen of er sprake is van een neer door een raai te peilen van de kop van de dam dwars over de kom, waarbij b.v. om de meter de diepte van de waterbodem gepeild wordt.
- 2) De diepte en milieukwaliteit van het diepere gedeelte
- 3) De diepte en milieukwaliteit van het ondiepere deel (centrum van de neer)

Aanvullende onderzoek:



Reeds uitgevoerd onderzoek





onderdeel van

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrücken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukundig bodemonderzoek

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER meldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepte kaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering (swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen