

Dhr. C.J.C. Wolfhagen
Boomgaardstraat 10
6063 AH Vlodrop

Roermond : 25 oktober 2021
Ons kenmerk : AM21259-2
Behandeld door : Michiel Vrolix

Geachte heer Wolfhagen,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een nader bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Boomgaardstraat nabij nr. 10 te Vlodrop. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een afperkend grondonderzoek binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw) en de resultaten van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. De resultaten van deze onderzoeken zijn hieronder samengevat.

In augustus 2021 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Aeres Milieu rapport AM21259). In het opgeboorde bodemmateriaal zijn in de grond tot 1 m-mv bijmengingen met baksteen waargenomen met in de bovengrond van boring 03 tevens een spoor puin- en kooldeeltjes.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium, lood en nikkel. Na uitsplitsing van bovengrondmengmonster MM1 blijkt dat er in de bovengrond van boring 3 een matige verhoging met koper en zink aanwezig is. De ondergrond blijkt licht verhoogd met koper. In het freatisch grondwater is een lichte verhoging met molybdeen en xylenen aangetoond.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde gehalte aan koper en zink in de bovengrond ter plaatse van boring 3 formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Voorafgaand aan de herontwikkeling dient vastgesteld te worden of het een lokale puntverhoging betreft. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt momenteel mogelijk een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

Op afbeelding 1 is de begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven met de boorpuntlocaties uit het verkennend bodemonderzoek.



Afbeelding 1: luchtfoto met de begrenzing onderzoekslocatie en boorpuntlocaties verkennend bodemonderzoek (bron: VBO AM21259)

Onderzoekopzet nader bodemonderzoek

De verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan een plaatselijke bijmenging in de bodem door het langdurig menselijk gebruik van de locatie. Ter vaststelling van een eventuele verontreinigingscontour en de verwachting van een mogelijk heterogene verspreiding in de bodem, worden in eerste instantie in een raster van 5 meter rondom boring 3 aanvullende boringen geplaatst om zo op efficiënte wijze een mogelijke afperking te realiseren. Tevens wordt ter plaatse van boring 3 een nieuwe boring geplaatst ten behoeve van de verticale afperking.

De boringen zullen doorgezet worden tot een diepte van ca. 1,0 m-mv. Van de verkregen grondmonsters worden in het laboratorium grondanalyses op het voorkomen van koper en zink uitgevoerd. Afhankelijk van de tussentijdse resultaten kunnen aanvullende boringen of analyses benodigd zijn om tot een afperking te komen.

Uitvoering veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 6 september 2021 onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Op basis van de eerste analyseresultaten is op 30 september 2021 noordelijk van boring 102 een aanvullende grondboring 106 geplaatst (horizontale inkadering). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend monsternemer; de heer H. van den Tillaar.

De boringen zijn verricht met behulp van een betonkernboor en de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 cm). Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Op basis van de visuele beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In bijlage 3 is een situatietekening met de boorpuntlocaties opgenomen.

De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen waarbij visueel bijmengingen/bijzonderheden zijn waargenomen.

Boring	Dieptetraject (m-mv.)	Visuele waarnemingen
101	0,05 - 0,50	zwak baksteenhoudend, spoor kooldeeltjes
	0,50 - 1,00	uiterst baksteenhoudend
	1,00 - 1,40	sterk baksteenhoudend
102	0,05 - 0,50	sporen baksteen, spoor cementresten
	0,50 - 1,10	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten
103	0,05 - 0,40	sporen baksteen, zwak kooldeeltjeshoudend
	0,40 - 0,70	brokken baksteen
104	0,05 - 0,50	zwak baksteenhoudend, sporen puin
105	0,10 - 1,00	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten
106	0,15 - 0,40	sporen baksteen, zwak kooldeeltjeshoudend
	0,40 - 1,00	matig baksteenhoudend, spoor kooldeeltjes

Tabel 1: Overzicht uitgevoerde boringen met visuele bijzonderheden

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

De keuzes voor de uitgevoerde analyses is gemaakt op basis van de visuele waarnemingen en de onderzoeksopzet. In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek de grondmonsters geselecteerd voor analyse zoals aangegeven in tabel 2.

Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Analyse
Verticale afperking bij boring 3			
101-3	1,00 - 1,40	sterk baksteenhoudend	koper, zink en pakket lutum en organische stof
Horizontale afperking bij boring 3			
102-1	0,05 - 0,50	sporen baksteen, spoor cementresten	koper, zink en pakket lutum en organische stof
103-1	0,05 - 0,40	sporen baksteen, zwak kooldeeltjeshoudend	koper, zink en pakket lutum en organische stof
104-1	0,05 - 0,50	zwak baksteenhoudend, sporen puin	koper, zink en pakket lutum en organische stof
105-1	0,10 - 0,50	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten	koper, zink en pakket lutum en organische stof
106-1	0,16 - 0,40	sporen baksteen, zwak kooldeeltjeshoudend	koper, zink en pakket lutum en organische stof
Verdere verticale afperking			
102-2	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend, spoor cementresten	koper, zink en pakket lutum en organische stof
102-3	1,10 - 1,60	geen bijzonderheden / bijmengingen	koper, zink en pakket lutum en organische stof
106-2	0,50 - 1,00	matig baksteenhoudend, spoor kooldeeltjes	koper, zink en pakket lutum en organische stof
MMPFAS	0,05 - 0,50	sporen tot zwak baksteen- en kooldeeltjeshoudend	PFAS (30) advieslijst 12 juli
101-1 102-1 103-1			

Tabel 2: schema grond(meng)monsters

1) Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajact (zie bijlage 3).

De resultaten worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing plaats dient te vinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Aanvullend is voor de grond de indicatieve bodemklasse bepaald. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Bodemlaag [m-mv.]	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing [mg/kg. d.s]		Indicatieve klasse aanduiding
Verticale afperking bij boring 3					
101-3	1,00 - 1,40	Zink	150	*	Achtergrondwaarde
Horizontale afperking bij boring 3					
102-1	0,05 - 0,50	Koper	621	***	Niet toepasbaar
		Zink	1590	***	Niet toepasbaar
103-1	0,05 - 0,40	Zink	310	*	Klasse industrie
104-1	0,05 - 0,50	Zink	271	*	Klasse industrie
105-1	0,10 - 0,50	Zink	240	*	Klasse industrie
106-1	0,16 - 0,40	Zink	180	*	Klasse Wonen
Verdere verticale afperking					
102-2	0,50 - 1,00	Koper	57,9	*	Klasse industrie
		Zink	1940	***	Niet toepasbaar
102-3	1,10 - 1,60	--	-	-	Achtergrondwaarde
106-2	0,50 - 1,00	--	-	-	Achtergrondwaarde
MMPFAS	0,05 - 0,50	--	-	-	Landbouw/natuur
101-1 102-1 103-1					Toepasbaar op landbodem

Tabel 3: Toetsingsresultaten van de grondmonsters

Ter plaatse van boring 3 is boring 101 geplaatst. In de onderzochte ondergrond van boring 101 is een lichte verhoging met zink gemeten. In horizontale richting blijken boringen 102-104 licht verhoogd met zink. Ter plaatse van boring 102 blijkt de bodemlaag tot 0,5 m-mv sterk verhoogd met koper en zink.

Aanvullend is de ondergrond van 102 onderzocht en is noordelijk boring 106 geplaatst. Bodemlaag 102-2 (0,5-1,0 m-mv) blijkt sterk verhoogd met zink en licht verhoogd met koper. De hieronder gelegen bodemlaag 102-3 bevat geen verhogingen aan koper of zink tegenover de geldende achtergrondwaarden. De bovengrond ter plaatse van boring 106 blijkt licht verhoogd met zink. In de ondergrond van boring 106 is geen verhoging met koper of zink aangetoond. Verder blijkt uit de uitgevoerde PFAS-analyse van de bovengrond dat er geen verhoging aanwezig is (klasse landbouw/natuur).

Uit de uitgevoerde boringen en analyses is geen matige verhoging met koper of zink rondom boring 3 uit het verkennend bodemonderzoek aangetoond. Wel is ter plaatse van boring 102 op het plangebied een sterke verhoging met zink en/of koper aangetroffen in de zwak baksteen- en cementresten houdende bodemlaag tot 1 m-mv. Deze verhoging in de grond is binnen het plangebied ingekaderd door boringen 101, 103, 1 en 106. Ter plaatse van boring 3A uit het verkennend bodemonderzoek is de grondboring gestaakt in de uiterst baksteenhoudende toplaag. In westelijke richting is geen afbakening gerealiseerd (buiten plangebied).

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De oppervlakte van de sterk met zink en/of koper verhoogde bodemlaag bedraagt ca. 15 m². De omvang bedraagt met een dikte van ca. 1 meter derhalve ca. 15 m³. Door de beperkte omvang (<25 m³) is binnen het plangebied geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Gezien het historisch gebruik is de verhoging met zink en/of koper in de bovengrond mogelijk te relateren aan verwerking van oude bouwmaterialen naar de nabijgelegen bodem.

| Conclusie

De eerder aangetoonde matige verhoging met koper en zink ter plaatse van boring 3 wordt als een puntverhoging beschouwd. Uit de uitgevoerde boringen en analyses blijkt namelijk dat de rondom aanwezige bovengrond behoudens ter plaatse van boring 102 licht verhoogd is met koper en/of zink. Ter plaatse van boring 102 is een sterke verhoging met koper en/of zink aangetoond tot 1 m-mv. Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van boring 3 en 102 geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper of zink.

Bij een toekomstig gevoeliger gebruik zoals tuin of indien er ter plaatse grondwerkzaamheden (gaan) plaatsvinden, wordt geadviseerd om de matig en sterk verhoogde bovengrond te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker. Voor aanvang van deze werkzaamheden dient afstemming plaats te vinden met het bevoegd gezag (gemeente Roerdalen).

Opgemerkt wordt het voorliggende onderzoek geen uitspraak doet over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbesthoudende materialen waargenomen. De zintuiglijk waargenomen brokken baksteen, cement en kooldeeltjes zijn naar verwachting te relateren aan het langdurig, menselijk gebruik van het perceel als (woon)erf (bebouwd sinds 1876 en zover bekend geen asbesthoudend materiaal toegepast in het betreffende pand). Om het eventueel voorkomen van asbest in bodem te onderzoeken, kan een asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 verricht te worden.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage, belt u dan gerust met de heer M. Vrolix.

Met vriendelijke groet,

Ing. J.M.G. Reuver

[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale kaart
- 2 Foto's plangebied
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en foto's
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapporten grond

Disclaimer

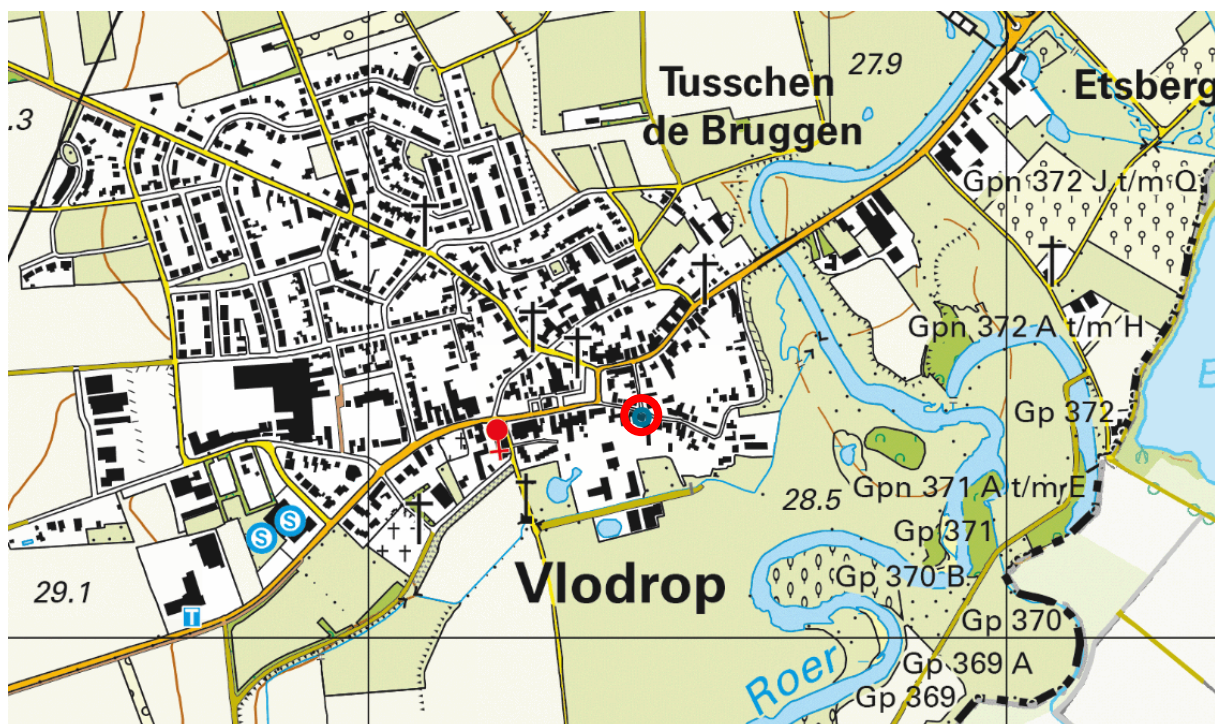
Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

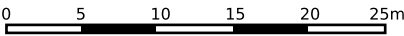
Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het (historisch) onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Vlodrop

Sectie F

Perceel 605

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 7 juni 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



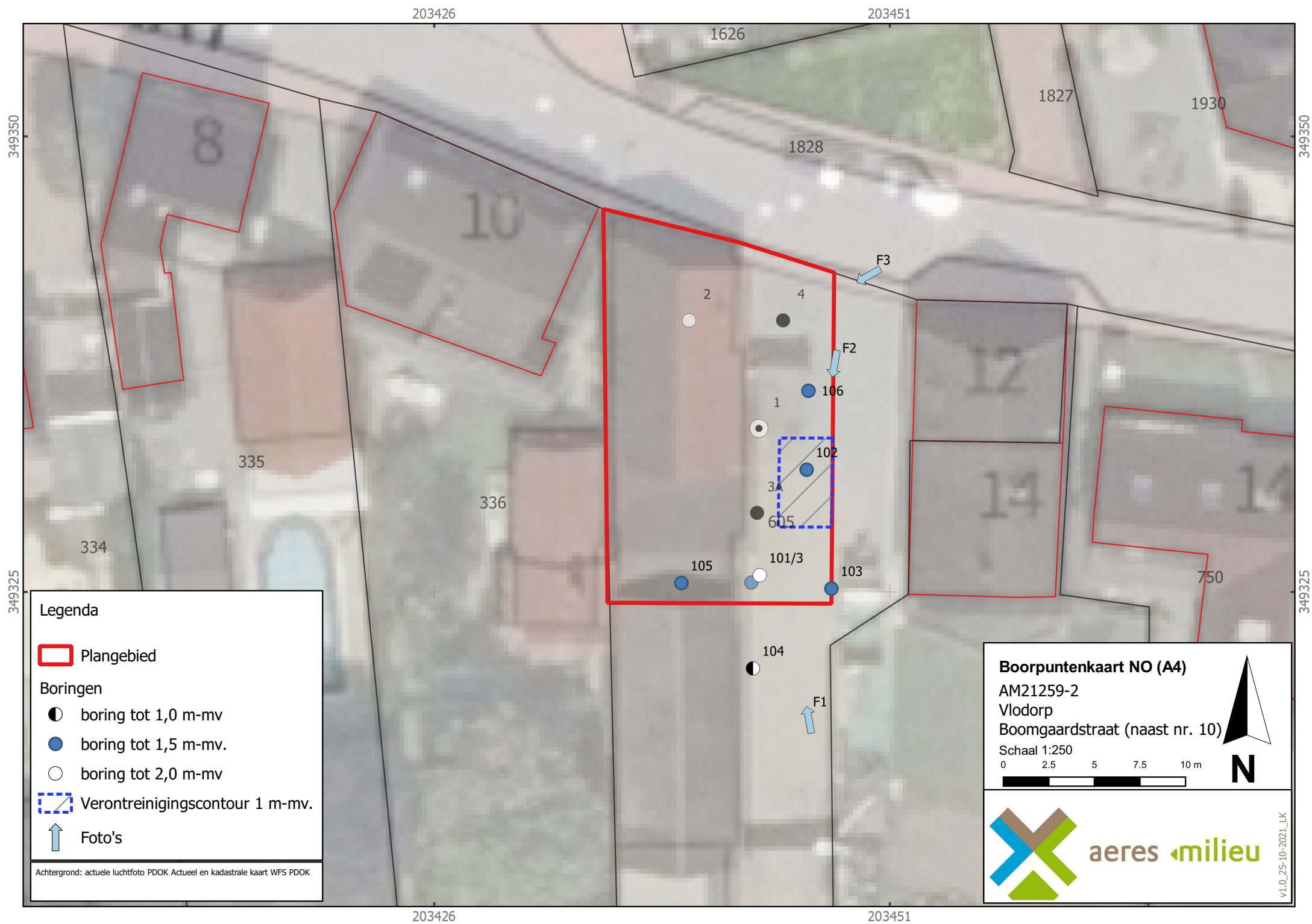
Foto 2



Foto 3

Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties en verontreinigingscontour

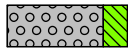


Bijlage 4

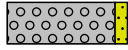
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

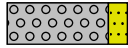
grind



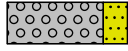
Grind, siltig



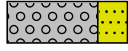
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

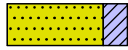


Grind, sterk zandig

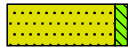


Grind, uiterst zandig

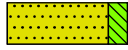
zand



Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

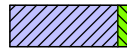


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

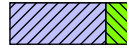
klei



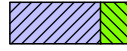
Klei, zwak siltig



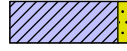
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



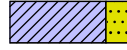
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

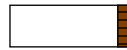


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

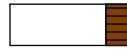
overige toevoegingen



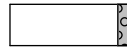
zwak humeus



matig humeus



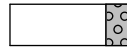
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

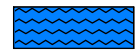
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

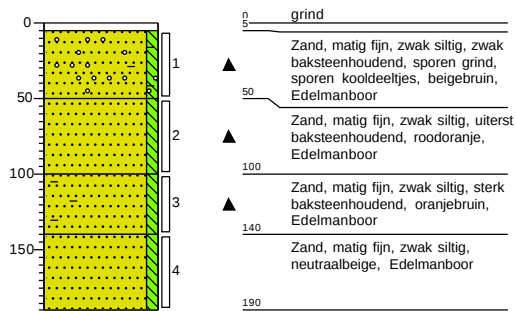


slib

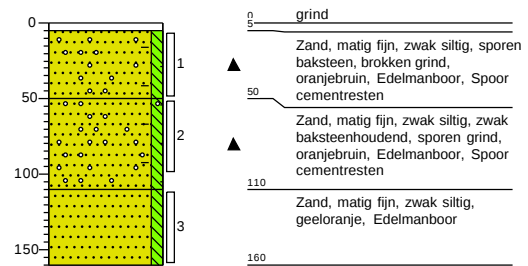


water

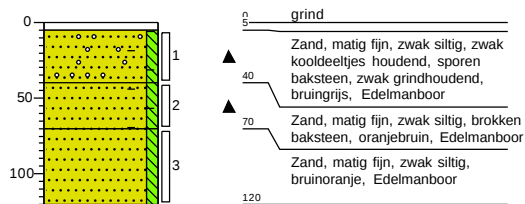
Boring: 101



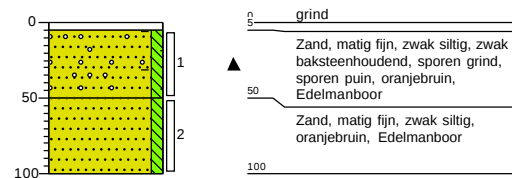
Boring: 102



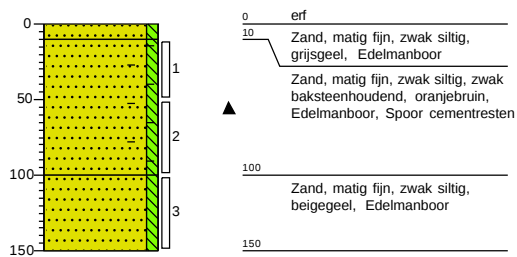
Boring: 103



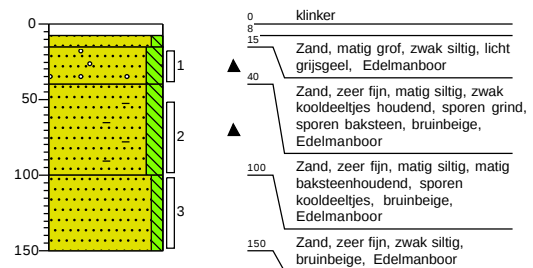
Boring: 104



Boring: 105



Boring: 106



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer

AM21259-2

Onderzoekslocatie

Boomgaardstraat naast nr. 10, Vlodrop

Opdrachtgever

Dhr. Wolfhagen

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

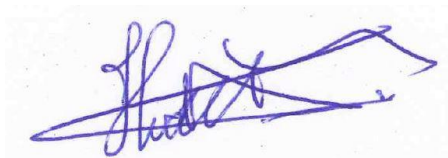
Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001

6 en 30 september 2021

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar



Bijlage 6

Analyseresultaten grondmonsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	101-3		102-1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	2	or				eis
		br		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	83.4	--	92.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	1.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.8	--	<2	--				
METALEN								
koper	11	22.1	300	621 ***	40	115	190	5.0
zink	66	150 *	670	1590 ***	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13529246-001 101-3 101(3)
² 13529246-002 102-1 102(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1% 2.8%
2 1.6% 2%

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	103-1		104-1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	91.6	--	91.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.5	--	1.8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.2	--	3.0	--				
METALEN								
koper	15	25.9	19	38	40	115	190	5.0
zink	150	310	120	271	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13529246-003 103-1 103(1)
² 13529246-004 104-1 104(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 7.5% 2.2%
4 1.8% 3%

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	105-1			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5						eis
	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	80.5	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	8.1	--					
METALEN							
koper	16	26.8		40	115	190	5.0
zink	140	250	*	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13529246-005 105-1 105(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
5 2.7% 8.1%

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	102-2		102-3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	2	or				eis
		br		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	81.3	--	93.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.1	--	0.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	3.5	--				
METALEN								
koper	31	57.9 *	14	27.5	40	115	190	5.0
zink	880	1940 ***	37	81.6	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13543764-001 102-2 102(2)
² 13543764-002 102-3 102(3)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 5.1% 2%
2 0.6% 3.5%

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	106-1		106-2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	87.1	--	82.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.2	--	1.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	7.6	--	7.0	--				
METALEN								
koper	17	28.5	10	17.6	40	115	190	5.0
zink	100	180	65	123	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13544070-001 106-1 106(1)
² 13544070-002 106-2 106(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 3.2% 7.6%
2 1.5% 7%

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectcode AM21259-2

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MMPFAS 1 or br		AW 1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	86.0	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	0.15				
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)(µg/kgds)	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.22	0.22	□		1.9
PFNA (perfluornonaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.92				
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.26				
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.2	1.2	□		1.4
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07			1.4

Monstercode en monstertraject
1 13544061-001 MMPFAS 101,102,103

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.1% 2%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Uw projectnummer : AM21259-2
SGS rapportnummer : 13529246, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MJ7BSQYU

Rotterdam, 10-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21259-2. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
 Michiel Vrolix
 Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
 Projectnummer AM21259-2
 Rapportnummer 13529246 - 1

Orderdatum 07-09-2021
 Startdatum 07-09-2021
 Rapportagedatum 10-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-3 101(3)					
002	Grond (AS3000)	102-1 102(1)					
003	Grond (AS3000)	103-1 103(1)					
004	Grond (AS3000)	104-1 104(1)					
005	Grond (AS3000)	105-1 105(1)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	92.9	91.6	91.1	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.6	7.5	1.8	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<2	2.2	3.0	8.1
METALEN							
koper	mg/kgds	S	11	300	15	19	16
zink	mg/kgds	S	66	670	150	120	140

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam

Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer

AM21259-2

Rapportnummer

13529246 - 1

Orderdatum

07-09-2021

Startdatum

07-09-2021

Rapportagedatum

10-09-2021

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13529246 - 1

Orderdatum 07-09-2021

Startdatum 07-09-2021

Rapportagedatum 10-09-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9327843	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
002	Y9327849	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
003	Y9327734	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
004	Y9327842	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
005	Y9327728	07-09-2021	06-09-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Uw projectnummer : AM21259-2
SGS rapportnummer : 13543764, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : B7HE8PT1

Rotterdam, 04-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21259-2. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectnummer AM21259-2
Rapportnummer 13543764 - 1

Orderdatum 30-09-2021
Startdatum 30-09-2021
Rapportagedatum 04-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102-2 102(2)
002	Grond (AS3000)	102-3 102(3)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5
METALEN				
koper	mg/kgds	S	31	14
zink	mg/kgds	S	880	37

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13543764 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 30-09-2021

Rapportagedatum 04-10-2021

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

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13543764 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 30-09-2021

Rapportagedatum 04-10-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9327733	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
002	Y9327751	07-09-2021	06-09-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Uw projectnummer : AM21259-2
SGS rapportnummer : 13544061, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BJJCAIL6

Rotterdam, 05-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21259-2. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectnummer AM21259-2
Rapportnummer 13544061 - 1

Orderdatum 30-09-2021
Startdatum 30-09-2021
Rapportagedatum 05-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS 101,102,103

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
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		0.15
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.22 ¹⁾
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
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.92
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.2 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectnummer AM21259-2
Rapportnummer 13544061 - 1

Orderdatum 30-09-2021
Startdatum 30-09-2021
Rapportagedatum 05-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPFAS 101,102,103

Analyse	Eenheid	Q	001
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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
 Michiel Vrolix
 Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
 Projectnummer AM21259-2
 Rapportnummer 13544061 - 1

Orderdatum 30-09-2021
 Startdatum 30-09-2021
 Rapportagedatum 05-10-2021

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Projectnummer AM21259-2
Rapportnummer 13544061 - 1

Orderdatum 30-09-2021
Startdatum 30-09-2021
Rapportagedatum 05-10-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13544061 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 30-09-2021

Rapportagedatum 05-10-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9327849	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
001	Y9327734	07-09-2021	06-09-2021	ALC201
001	Y9327847	07-09-2021	06-09-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boomgaardstraat 10, Vlodrop
Uw projectnummer : AM21259-2
SGS rapportnummer : 13544070, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5IJ61LHL

Rotterdam, 05-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21259-2. 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13544070 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 01-10-2021

Rapportagedatum 05-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106-1 106(1)
002	Grond (AS3000)	106-2 106(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.1	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	7.0
METALEN				
koper	mg/kgds	S	17	10
zink	mg/kgds	S	100	65

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13544070 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 01-10-2021

Rapportagedatum 05-10-2021

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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Michiel Vrolix

Projectnaam Boomgaardstraat 10, Vlodrop

Projectnummer AM21259-2

Rapportnummer 13544070 - 1

Orderdatum 30-09-2021

Startdatum 01-10-2021

Rapportagedatum 05-10-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9326879	01-10-2021	30-09-2021	ALC201
002	Y9326884	01-10-2021	30-09-2021	ALC201

Paraaf :

