

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Liniestraat 19 (de Faam) in Breda



Ref.: NL202033736.004-R23-479
23 juni 2023

STEBRU

Contactpersoon de heer J. van Boxtel
Adres Ringvaartlaan 4
2914 VJ Nieuwerkerk a/d IJssel

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectnummer NL202033736.004
Kenmerk NL202033736.004-R23-479
Datum 23 juni 2023
Versie 1.0

Handtekening

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Handtekening

Projectleider: Fredo van der Sterre
Adviseur/auteur: Kirsten Stegeman-Bakema
Controleur: Dana Oomen

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

RPS advies- en ingenieursbureau bv in Utrecht

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015
- VGM Checklist Aannemers (VCA**)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)



RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding	5
1.3	Doelstelling	5
1.4	Toegepaste normen	5
1.5	Opbouw rapportage.....	5
2	VERONTREINIGSSITUATIE	6
2.1	Uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.2	Samenvatting aangetroffen verontreinigingen	7
3	ONDERZOEKSOPZET	8
4	RESULTATEN VELDWERK	9
4.1	Veldwerk.....	9
4.2	Lokale bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen.....	10
5	RESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK.....	11
5.1	Samenstelling analysemonsters	11
5.2	Toetsingsresultaten grondmonsters.....	12
5.3	Interpretatie	13
5.4	CROW-400	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6.1	Resumé	15
6.2	Aanbevelingen.....	16
7	KOSTENOVERZICHT.....	17
7.1	Uitgangspunten	17

BIJLAGEN

1. A Kadastrale kaart
1. B Locatieoverzicht met boorpunten en verontreinigingssituatie
2. Boorprofielen
3. Toetsingskader
4. Analysecertificaten
5. Getoetste analyseresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het aanvullend (afperkend) bodemonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van Stebru. Het onderzoek is uitgevoerd aan de Liniestraat 19 in Breda (de Faam) en staat bij RPS geregistreerd onder nummer NL202033736.004.

1.2 Aanleiding

Aanleiding van dit bodemonderzoek zijn de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in verband met voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Binnen het onderzoeksgebied zijn bij het verkennend bodemonderzoek in vier boringen in de bovengrond sterk verhoogde gehalten aangetoond waardoor afperking gewenst is om meer zekerheid te verkrijgen over aard en de omvang van deze verontreinigingen.

1.3 Doelstelling

Het doel van het aanvullend (afperkend) bodemonderzoek is het vaststellen ter plaatse van de vier locaties of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodem-bescherming.

1.4 Toegepaste normen

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NTA 5755:2022 nl –Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek- Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggend protocol 2001.

1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de verontreinigingssituatie op de locatie.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin is een toelichting gegeven op het uit te voeren veldonderzoek, de wijze van monsternamen en laboratoriumonderzoek.
- Het uitgevoerde veldwerk is in hoofdstuk 4 beschreven. De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De resultaten van het aanvullend bodemonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5.
- In hoofdstuk 6 zijn conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.
- In hoofdstuk 7 is een kostenoverzicht gegeven wanneer de verontreinigingslocaties worden gesaneerd.

2 VERONTREINIGSSITUATIE

In opdracht van Stebru is door RPS advies- en ingenieursbureau in november-december 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie 'De Faam' – Liniestraat 19 in Breda (kenmerk NL202033736.003, d.d. 17 januari 2023). In de volgende paragraaf zijn de resultaten van dit onderzoek samengevat.

2.1 Uitgevoerd bodemonderzoek

Op basis van het voormalige en toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie is deze onderverdeeld in vijf deellocaties.

Deellocatie 1: woningbouw en omliggend gebied oostzijde.

Deellocatie 2: woningbouw met parkeergarage en omliggend gebied.

Deellocatie 3: afgebrande loods.

Deellocatie 4: voormalige kolen opslag.

Deellocatie 5: woningbouw en omliggend gebied westzijde.

Deellocatie 1

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van deellocatie 1 plaatselijk sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, molybdeen en PAK.

De sterke zinkverontreiniging is in boringen 101 (traject 0,04 - 0,3 m -mv) en 107 (traject 0,1 - 0,2 m -mv) aangetoond. De verontreinigde bodemlaag is verticaal afgeperkt door de aanwezigheid van een puinlaag.

De daaronder gelegen bodemlaag is niet tot licht verontreinigd met kwik of lood (geen zink). Het grondwater is licht verontreinigd met barium en nikkel.

Deellocatie 2

De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen (kobalt, kwik, lood, nikkel), PAK en PCB. De ondergrond is niet of plaatselijk licht verontreinigd met kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, molybdeen en nikkel.

Deellocatie 3

De bovengrond is niet tot licht verontreinigd met zink en PCB. De ondergrond is licht verontreinigd met lood, kwik, zink, PAK en PCB. De boven- en ondergrond is niet verontreinigd met PFAS. Het grondwater is licht verontreinigd met som cis en trans 1,2 dichloorethenen en 1,1,1-trichloorethaan. PFAS in het grondwater overschrijdt de grenswaarden gesteld door het RIVM niet.

Deellocatie 4

De bovengrond is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met overige zware metalen (cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen en nikkel). Na uitsplitsing blijkt dat de verontreiniging met koper zich alleen in boring 402 bevindt (traject 0,15 - 0,5 m -mv).

De verontreiniging is verticaal afgeperkt door middel van een mengmonster van de ondergrond (boringen 402 en 404 waarin geen verhoogde gehalten zijn aangetoond).

De binnen de locatie aangetroffen kolengruishoudende grond blijkt licht verontreinigd met zware metalen (kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

Het grondwater is licht verontreinigd met som cis en trans 1,2 dichloorethenen.

Deellocatie 5

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, koper, lood, zink, PAK en minerale olie. Ter plaatse van boring 519 is een bijmenging met kolengruis in de bovengrond aangetroffen. Deze bodemlaag is sterk verontreinigd met koper en zink, matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, en lood.

De ondergrond is niet tot licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink PAK en PCB. Verticale afperking ter plaatse van boring 519 heeft niet plaatsgevonden.

2.2 Samenvatting aangetroffen verontreinigingen

Op basis van het uitgevoerde verkennende onderzoek is er aanleiding voor een afperkend onderzoek op drie verschillende deellocaties. Doordat de locatie al meer dan 100 jaar in gebruik is als industrieterrein wordt verwacht dat de aangetroffen verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987. De aangetroffen verontreinigingen zijn in onderstaand overzicht weergegeven.

Tabel 2.1: overzicht aangetroffen bodemverontreinigingen

locatie	boringen	traject (m -mv)	verontreiniging
Deellocatie 1	101	0,04 - 0,3	zink
	107	0,10 - 0,2	zink
Deellocatie 4	402	0,15 - 0,5	koper
Deellocatie 5	519	0,17 - 0,5	koper, nikkel, zink

3 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet bestaat uit het afperken van de vier verontreinigingssspots door het verrichten van boringen rondom deze spots en het uitvoeren van analyses op de verdachte bodemlagen (horizontale afperking). Ter plaatse van deellocatie 5 wordt tevens een boring in de spot verricht ten behoeve van de verticale afperking. Op deellocatie 1 en 4 zijn de spots in verticale richting al in voldoende mate afgeperkt.

De afstand van de boringen ten opzichte van de aangetroffen verontreiniging bedraagt gemiddeld 5 meter.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggend protocol 2001.

Voor uitvoering van het veldwerk wordt bij het Kadaster een Klic-melding gedaan.

De analyses worden door het RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium SGS Environmental Analytics in Hoogvliet uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000).

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden fase 1

onderzoekslocatie	afperking	aantal boringen	aantal analyses
		boring tot max 1,0 m -mv	grond
deellocatie 1	boring 101	5	5 x bovengrond op zink
	boring 107	4	4 x bovengrond op zink
Deellocatie 4	boring 402	4	4 x bovengrond op koper
Deellocatie 5	boring 519	5	4 x bovengrond op koper, zink en nikkel
			1 x ondergrond op koper, zink en nikkel

Indien op basis van de analyseresultaten de verontreiniging(en) nog niet in voldoende mate zijn afgeperkt kan een extra veld- en/of analyseronde nodig zijn.

Van alle grondmonsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

De analyseresultaten van het bodemonderzoek worden getoetst aan de Wet bodembescherming. De toetsingskaders zijn als bijlage 3 toegevoegd aan het rapport.

4 RESULTATEN VELDWERK

4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in twee fasen waarbij de eerste fase is uitgevoerd op 7 maart 2023 door de heer T.P.C. van Gils van Bodembasics bv onder Kwalibo-erkenning (certificaat NC-SIK-10066). De tweede fase is uitgevoerd op 11 april 2023 door de heer S. Noordover van RPS onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562).

Op basis van de onderzoeksresultaten bleek het noodzakelijk om in een 2^e fase extra boringen en analyses uit te voeren rondom boring 101. In totaal worden er in deze 2^e fase zes boringen geplaatst, waarvan er in eerste instantie vier boringen worden onderzocht.

Tabel 4.1: overzicht veldwerkzaamheden fase 2

onderzoekslocatie	afperking	aantal boringen	aantal analyses
		boring tot max 0,5 m -mv	grond
deellocatie 1	boring 101	6	4 x bovengrond op zink

De werkzaamheden van fase 1 zijn grotendeels uitgevoerd conform de veldwerkopzet zoals opgenomen in tabel 3.1. Door het ontbreken van de bodemlaag boven de fundatie zijn in afwijking op de onderzoeksopzet ter plaatse van boring 101 twee boringen minder geplaatst.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is bij boring 1003 een nieuwe laag puinfundatie aangetroffen. De te onderzoeken bodemlaag ligt daardoor tussen twee fundatielagen in.

Op basis van de resultaten van de eerste fase zijn er conform tabel 4.1 in een tweede fase rond boring 101 zes extra boringen geplaatst.

In onderstaande tabel (tabel 4.2) is een overzicht gegeven van de uitgevoerde boringen.

Tabel 4.2: uitgevoerde boringen

deellocatie	afperkende boringen fase 1	afperkende boringen fase 2
Deellocatie 1 (boring 101)	1001 t/m 1003	1010-1015
Deellocatie 1 (boring 107)	1006 t/m 1009	-
Deellocatie 4 (boring 402)	4001 t/m 4004	-
Deellocatie 5 (boring 519)	5001 t/m 5005	-

4.2 Lokale bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen

De bodem bestaat tot circa 1,6 m -mv globaal uit matig fijn, matig siltig zand. In enkele boringen zijn zintuiglijk bodemvreemde materialen waargenomen. In onderstaande tabel is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 4.3: zintuiglijke afwijkingen

Boring	diepte (m -mv)	zintuiglijke waarneming	eind diepte boring (m -mv)
1009	0,0 - 0,5 0,8 - 1,0	zwak puinhoudend sporen baksteen	1,0
1011	0,4 - 0,6	zwak baksteenhoudend	0,65
1012	0,35 - 0,5	zwak baksteenhoudend	0,55
4004	0,13 - 1,0	sporen baksteen	1,13
5001	0,17 - 0,5	sporen baksteen	1,17
5003	0,2 - 0,7 0,7 - 1,2	sporen baksteen, resten kolengruis, sporen beton sporen baksteen	1,21
5005	0,17 - 0,5	sporen baksteen, matig kolengruishoudend	1,67

Bij de afperkende boring 1009 is puin aangetroffen. In het verkennend onderzoek is al onderzoek op asbest uitgevoerd waarbij geen asbest is aangetoond. De puinhoudende lagen zijn hiermee niet asbestverdacht.

Ter plaatse van boring 5004 is een afwijkende betondikte aangetroffen ten opzichte van de overige boringen. Hierdoor is de bodemlaag van de horizontale afperking dieper dan de overige afperkende boringen.

5 RESULTATEN MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK

5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, weergegeven in tabellen 5.1 en 5.2. In tabellen 5.1 t/m 5.4 zijn de specificaties per afperking weergegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grondmonsters deellocatie 1 afperking boring 101

monster	boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	motivatie
boring 1001	1001	0,04 - 0,3	zink	horizontale afperking
boring 1002	1002	0,04 - 0,2	zink	horizontale afperking
boring 1003	1003	0,5 - 0,6	zink	horizontale afperking
boring 1010	1010	0,05 - 0,50	zink	horizontale afperking
boring 1011	1011	0,4 - 0,6	zink	horizontale afperking
boring 1012	1012	0,35 - 0,5	zink	horizontale afperking
boring 1013	1013	0,5 - 0,5	zink	horizontale afperking

Tabel 5.2: samenstelling grondmonsters deellocatie 1 afperking boring 107

monster	boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	motivatie
boring 1006	1006	0,1 - 0,2	zink	horizontale afperking
boring 1007	1007	0,1 - 0,15	zink	horizontale afperking
boring 1008	1008	0,1 - 0,15	zink	horizontale afperking
boring 1009	1009	0,0 - 0,5	zink	horizontale afperking

Tabel 5.3: samenstelling grondmonsters deellocatie 4 afperking boring 402

monster	boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	motivatie
boring 4001	4001	0,25 - 0,75	koper	horizontale afperking
boring 4002	4002	0,2 - 0,70	koper	horizontale afperking
boring 4003	4003	0,15 - 0,65	koper	horizontale afperking
boring 4004	4004	0,13 - 0,63	koper	horizontale afperking

Tabel 5.4: samenstelling grondmonsters deellocatie 5 afperking boring 519

monster	boring	diepte (m -mv)	analysepakket incl. AS3000	motivatie
boring 5001	5001	0,17 - 0,5	koper, nikkel, zink	horizontale afperking
boring 5002	5002	0,18 - 0,68	koper, nikkel, zink	horizontale afperking
boring 5003	5003	0,21 - 0,71	koper, nikkel, zink	horizontale afperking
boring 5004	5004	0,45 - 0,95	koper, nikkel, zink	horizontale afperking
boring 5005	5005	0,5 - 1,0	koper, nikkel, zink	verticale afperking

5.2 Toetsingsresultaten grondmonsters

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige Botova toetsingen aan de geldende achtergrond/streef- en interventiewaarden (Wbb) en maximale bodemkwaliteitswaarden (Bbk) opgenomen.

In de onderstaande tabellen (tabellen 5.5 t/m 5.8) zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.5: analyseresultaten grond(meng)monsters deellocatie 1 (boring 101)

deellocatie	monster	diepte (m -mv)	< AW	> AW	> I	toetsoordeel Wbb	Bbk
afperking boring 101	boring 1001	0,04 - 0,30		-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1002	0,04 - 0,20		-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1003	0,50 - 0,60		-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1010	0,05 - 0,50		-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1011	0,40 - 0,60		zink	-	overschrijding achtergrondwaarde	industrie
	boring 1012	0,35 - 0,50		zink	-	overschrijding achtergrondwaarde	industrie
	boring 1013	0,05 - 0,50		-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1014	0,12- 0,22	zink			voldoet aan achtergrondwaarde	altijd toepasbaar

Tabel 5.6: analyseresultaten grond(meng)monsters deellocatie 1 (boring 107)

deellocatie	monster	diepte (m -mv)	> AW	> T	> I	toetsoordeel Wbb	Bbk
afperking boring 107	boring 1006	0,1 - 0,20	-	-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1007	0,1 - 0,15	-	-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1008	0,1 - 0,15	-	-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar
	boring 1009	0,0 - 0,50	-	-	zink	overschrijding interventiewaarde	niet toepasbaar

Tabel 5.7: analyseresultaten grond(meng)monsters deellocatie 4

deellocatie	monster	diepte (m -mv)	> AW	> T	> I	toetsoordeel Wbb	Bbk
afperking boring 402	boring 4001	0,25 - 0,75	koper	-	-	overschrijding achtergrondwaarde	klasse industrie
	boring 4002	0,2 - 0,70	-	koper	-	overschrijding tussenwaarde	klasse industrie
	boring 4003	0,15 - 0,65	koper	-	-	overschrijding achtergrondwaarde	klasse industrie
	boring 4004	0,13 - 0,63	-	koper	-	overschrijding tussenwaarde	klasse industrie

Tabel 5.8: analyseresultaten grond(meng)monsters deellocatie 5

deellocatie	monster	diepte (m -mv)	> AW	> T	> I	toetsoordeel Wbb	Bbk
afperking boring 519	boring 5001	0,17 - 0,5	koper, nikkel	-	-	overschrijding achtergrondwaarde	industrie
	boring 5002	0,18 - 0,68	-	-	-	voldoet aan achtergrondwaarde	altijd toepasbaar
	boring 5003	0,21 - 0,71	koper	nikkel	-	overschrijding achtergrondwaarde	industrie
	boring 5004	0,45 - 0,95	-	-	-	voldoet aan achtergrondwaarde	altijd toepasbaar
	boring 5005	0,5-1,0	koper, zink			overschrijding achtergrondwaarde	wonen

De onderzoeksresultaten zijn tevens weergegeven op de tekeningen in bijlage 1.

5.3 Interpretatie

Verontreinigingssituatie grond deellocatie 1 (boring 101)

De verticale afperking heeft plaatsgevonden in het voorgaand onderzoek. De zinkverontreiniging bevindt zich in de eerste 0,5 meter en betreft veelal een tussenlaag. De dikte van het sterk verontreinigd traject bedraagt gemiddeld 20 cm.

De bovengrond van alle afperkende boringen uit de eerste fase is sterk verontreinigd met zink. Met de zes extra boringen van de tweede fase is de sterke verontreiniging met zink horizontaal ingekaderd. De oppervlakte van de verontreiniging wordt geschat op 175 m². De omvang van de met zink verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring 101 wordt ingeschat op 35 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

Verontreinigingssituatie grond deellocatie 1 (boring 107)

De verticale afperking heeft al plaatsgevonden in het voorgaande onderzoek. De zinkverontreiniging bevindt zich in de eerste 0,5 meter en betreft een tussenlaag. De dikte van het sterk verontreinigd traject bedraagt gemiddeld 15 cm.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van alle afperkende boringen rondom boring 107 sterk verontreinigd is met zink. Omdat de omliggende boringen (boringen 103, 106, 108, en 113) uit het verkennend bodemonderzoek ook als afperkende boringen worden gezien, heeft horizontale afperking in voldoende mate plaatsgevonden.

De oppervlakte van de verontreiniging wordt geschat op circa 600 m². De omvang van de met zink verontreinigde bovengrond ter plaatse van boring 107 wordt ingeschat op 90 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

Verontreinigingssituatie grond deellocatie 4 (boring 402)

De verticale afperking heeft al in het voorgaand onderzoek plaatsgevonden. De dikte van het sterk met koper verontreinigd traject is circa 35 cm.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond van de afperkende boringen geen sterke verontreinigingen worden aangetoond met koper. Dit betekent dat de omvang van de bij boring 402 aangetoonde sterke verontreiniging met koper beperkt is van omvang. De oppervlakte van de verontreiniging wordt geschat op maximaal 16 m². De omvang van de met koper verontreinigde bovengrond wordt ingeschat op circa 5 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

Verontreinigingssituatie grond deellocatie 5 (boring 519)

Uit de analyseresultaten van dit aanvullend onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink verticaal is afgeperkt op 0,5 m -mv. Het sterk verontreinigd traject is circa 30 cm.

In de bovengrond van de horizontaal afperkende boringen zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond met koper, nikkel of zink. Dit betekent dat de omvang van de bij boring 519 aangetoonde sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink beperkt is van omvang. De oppervlakte van de verontreiniging wordt geschat op maximaal 16 m². De omvang van de met koper, nikkel en zink verontreinigde bovengrond wordt ingeschat op 5 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

Alle bovenstaande gevallen zijn zeer waarschijnlijk ontstaan voor 1987, waardoor ze als een 'oud geval van bodemverontreiniging' kunnen worden beschouwd. De zorgplicht is hier niet van toepassing.

5.4 CROW-400

Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' geen veiligheidsklasse van toepassing. Wel zijn altijd 'basishygiënische maatregelen' van toepassing. De toetsingsresultaten van de CROW 400 zijn opgenomen in bijlage 5.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond beschreven en is aangegeven of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

Deellocatie 1

Op basis van het uitgevoerde onderzoek concluderen wij dat de bodem van deellocatie 1 op twee plaatsen sterk verontreinigd is met zink. De omvang van de verontreinigingen wordt geschat op 35 m³ nabij boring 101 en 90 m³ nabij boring 107. Er is bij beide verontreinigingen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

De aangetoonde verontreinigingen bevinden zich beide in de bovengrond, waardoor de sanering zonder grondwater verlagende maatregelen in den droge kan plaatsvinden.

Deellocatie 4

Ter plaatse van boring 402 is sprake van een sterke verontreiniging met koper met een beperkte omvang. De omvang wordt ingeschat op 6 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. Echter gezien de toekomstige bestemming is de opdrachtgever voornemens de verontreiniging na de sloop van de aanwezige bebouwing te verwijderen.

De verontreiniging bevindt zich in de bovengrond waardoor de sanering in den droge kan plaatsvinden.

Deellocatie 5

Ter plaatse van boring 519 is sprake van een sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink met een beperkte omvang. De omvang wordt geschat op circa 9 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. Echter gezien de toekomstige bestemming is de opdrachtgever voornemens de verontreiniging na de sloop van de aanwezige bebouwing te verwijderen.

De verontreiniging bevindt zich in de bovengrond waardoor de sanering in den droge kan plaatsvinden.

CROW400

Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' geen veiligheidsklasse van toepassing. Wel zijn altijd 'basishygiënische maatregelen' van toepassing.

6.1 Resumé

In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt van de verontreinigingssituatie per deellocatie.

Tabel 6.1: verontreinigingssituatie per deellocatie

deellocatie	parameter	oppervlakte (m ²)	traject	omvang (m ³)	ernstig geval (ja/nee)
deellocatie 1 (boring 101)	zink	175	0,04 - 0,3	35	ja
deellocatie 1 (boring 107)	zink	600	0,10 - 0,2	90	ja
deellocatie 4	koper	16	0,15 - 0,5	5	nee
deellocatie 5	koper, nikkel, zink	16	0,17 - 0,5	5	nee

6.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om een BUS-melding in te dienen bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant) voor het verwijderen van de aanwezige verontreinigingen. Ervan uitgaande dat de verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987.

De beslistermijn voor een BUS-melding is maximaal 5 werkweken.

De aangetroffen verontreinigingen dienen onder milieukundige begeleiding te worden verwijderd (conform BRL6000).

De aannemer voor saneringsmaatregelen dient gecertificeerd te zijn conform de BRL7000.

7 KOSTENOVERZICHT

7.1 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk is een globale kostenraming gemaakt voor het uitvoeren van een bodemsanering voor middel van ontgraving.

Voor onderstaande kostenraming gelden de volgende uitgangspunten.

- Alle sterke verontreinigingen zijn bereikbaar voor een mobiele kraan.
- Bij alle kritische werkzaamheden in of nabij sterk verontreinigde grond dient een milieukundig begeleider aanwezig te zijn.
- Alle verontreinigingen kunnen gelijktijdig worden gesaneerd.

In tabel 7.1 (volgende pagina) is een indicatie gegeven van de te verwachten kosten op basis van de in dit onderzoek aangegeven verontreinigingsomvang. Aan deze raming kunnen geen rechten worden ontleend.

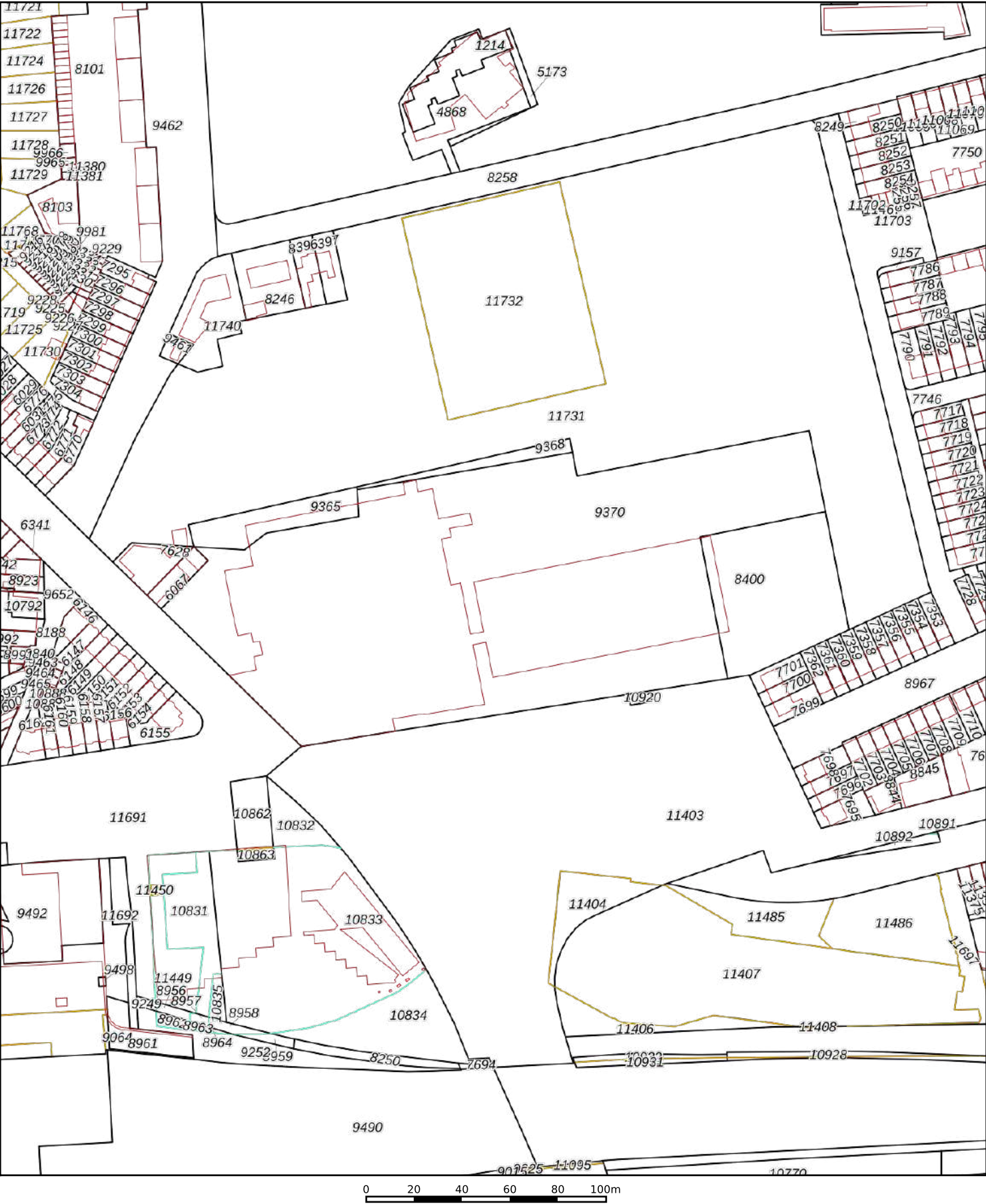
Omdat de werkelijk af te voeren hoeveelheden pas bij uitvoering van de bodemsanering inzichtelijk worden, is in dit kostenoverzicht 25% ingecalculeerd als zijnde 'onvoorziene kosten met betrekking tot afvoer'. Tevens is een stelpost opgenomen voor extra verificatiemonsters.

Tabel 7.1: kosten overzicht sanering

	eenheid	aantal	kosten per eenheid in euro	kosten
voorbereiding				
opstellen BUS-melding	stuk	1	850,-	850,-
afstemming bevoegd gezag	uur	4	85,-	340,-
uitzetten verontreinigingen met GPS	uur	8	85,-	680,-
werkvoorbereiding en sturing in uitvoering aannemersbedrijf	uur	24	80,-	1.920,-
totaal voorbereiding				3.790,-
veiligheid				
V&G-plan uitvoering aannemer	stuk	1	450,-	450,-
logboek BRL7000	stuk	1	250,-	250,-
PBM personeel en filters materieel	vast bedrag	1	400,-	400,-
klic-meldingen	stuk	3	35,-	105,-
afstemmen kabel en leiding maatschappijen	uur	4	85,-	340,-
totaal veiligheid				1.545,-
kosten sanering aannemer (protocol BRL7000)				
inrichten werkerterrein (hekwerk bebording en keet) inclusief aan en afvoer en verplaatsen binnen terrein	stuk	1	2.000,-	2.000,-
inzetten mobiele deco unit inclusief reiniging	stuk	1	750,-	750,-
kosten afvalstroomnummer	stuk	4	50,-	200,-
DLP/KVP	uur	30	95,-	1.900,-
inhuren mobiele kraan inclusief aan en afvoer	dag	3	1.200,-	3.600,-
afvoerkosten grond inclusief transportkosten grondafoer deellocatie 1	per ton	56	50,-	2.800,-
afvoerkosten grond inclusief transportkosten grondafoer deellocatie 1	per ton	144	50,-	7.200,-
afvoerkosten grond inclusief transportkosten grondafoer deellocatie 4	per ton	8	50,-	400,-
afvoerkosten grond inclusief transportkosten grondafoer deellocatie 5	per ton	8	50,-	400,-
totaal sanering grondafoer				19.250,-
kosten sanering milieukundige begeleiding (protocol BRL 6000)				
milieukundige begeleiding	per uur	30	85,-	1.700,-
begeleiding sanering kantoor	per uur	8	85,-	680,-
verificatie monsters deellocatie 1 (boring 101)	per stuk	6	115,-	690,-
verificatie monsters deellocatie 1 (boring 107)	per stuk	12	115,-	1.380,-
verificatie monsters deellocatie 4	per stuk	3	115,-	345,-
verificatie monsters deellocatie 5	per stuk	3	115,-	345,-
extra verificatie	per stuk	10	115,-	1.150,-
evaluatierapport (BUS)	1		950,-	950,-
totaal begeleiding sanering				7.240,-
stelpost extra verificatie analyses	per stuk	10	115,-	1.150,-
stelpost afvoer grond deellocatie 1 (boring 101)	%	25	2.800,-	700,-
stelpost afvoer grond deellocatie 1 (boring 107)	%	25	7.200,-	1.800,-
stelpost afvoer grond deellocatie 4	%	25	400,-	100,-
stelpost afvoer grond deellocatie 5	%	25	400,-	100,-
totaal sanering grondafoer				3.850,-
totaal (inclusief stelposten)				35.675,-

Bijlage

1. A Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2100

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Breda

D

9370

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 juni 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

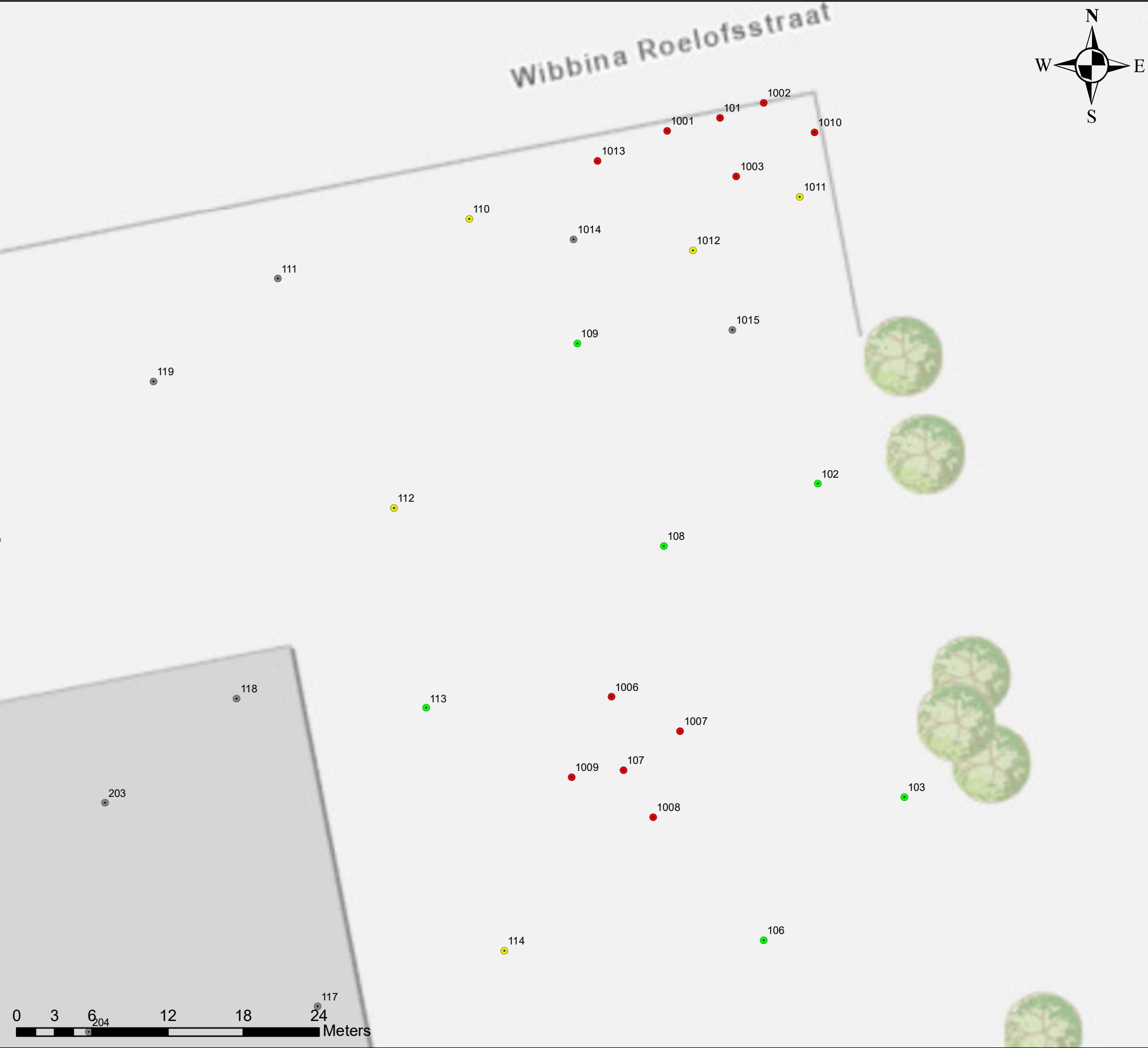
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage

1. B Locatieoverzicht met boorpunten en verontreinigingssituatie



Legenda

Boorpunten

- < Achtergrondwaarde
- > Achtergrondwaarde
- > Interventiewaarde
- Boringen verkennend onderzoek



Regionale ligging schaal 1: 25.000

Project: De Faam Breda																													
Opdrachtgever: Stebru																													
Omschrijving: Overzichtskaart met weergave onderzoekslocaties en boringen en toetsingswaarden, deellocatie 1																													
 rps MAKING COMPLEX EASY ASTRA TECH COMPANY Water en bodem Postbus 40 3528 BP Utrecht, The Netherlands T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl	<table><tr><td>Projectnummer:</td><td>NL202033736</td><td>Formaat:</td><td>A3</td></tr><tr><td>Projectleider:</td><td>F. van der Sterre</td><td>Schaal:</td><td>1:300</td></tr><tr><td>Auteur:</td><td>R. Warring</td><td>Status:</td><td>Definitief</td></tr><tr><td>Fase:</td><td>Rapportage</td><td>Datum:</td><td>21-4-2023</td></tr><tr><td>Logo opdrachtgever:</td><td></td><td>Blad:</td><td>1 van 1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Numero:</td><td>NL202033736-001</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Wijz:</td><td></td></tr></table>	Projectnummer:	NL202033736	Formaat:	A3	Projectleider:	F. van der Sterre	Schaal:	1:300	Auteur:	R. Warring	Status:	Definitief	Fase:	Rapportage	Datum:	21-4-2023	Logo opdrachtgever:		Blad:	1 van 1			Numero:	NL202033736-001			Wijz:	
Projectnummer:	NL202033736	Formaat:	A3																										
Projectleider:	F. van der Sterre	Schaal:	1:300																										
Auteur:	R. Warring	Status:	Definitief																										
Fase:	Rapportage	Datum:	21-4-2023																										
Logo opdrachtgever:		Blad:	1 van 1																										
		Numero:	NL202033736-001																										
		Wijz:																											



Legenda

Boorpunten

- < Achtergrondwaarde
- > Achtergrondwaarde
- > Interventiewaarde
- Boringen verkennend onderzoek



Regionale ligging schaal 1: 25.000

Project: De Faam Breda															
Opdrachtgever: Stebru															
Omschrijving: Overzichtskaart met weergave onderzoekslocaties en boringen en toetsingswaarden, deellocatie 4 & 5															
 Water en bodem Phosmares 40 3528 BP Utrecht, The Netherlands T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl	<table><tr><td>Projectnummer: NL202033736</td><td>Formaat: A3</td></tr><tr><td>Projectleider: F. van der Sterre</td><td>Schaal: 1:250</td></tr><tr><td>Auteur: R. Warring</td><td>Status: Definitief</td></tr><tr><td>Fase: Rapportage</td><td>Datum: 21-4-2023</td></tr><tr><td>Logo opdrachtgever: </td><td>Blad: 1 van 1</td></tr><tr><td></td><td>Numer: NL202033736-001</td></tr><tr><td></td><td>Wjz:</td></tr></table>	Projectnummer: NL202033736	Formaat: A3	Projectleider: F. van der Sterre	Schaal: 1:250	Auteur: R. Warring	Status: Definitief	Fase: Rapportage	Datum: 21-4-2023	Logo opdrachtgever: 	Blad: 1 van 1		Numer: NL202033736-001		Wjz:
Projectnummer: NL202033736	Formaat: A3														
Projectleider: F. van der Sterre	Schaal: 1:250														
Auteur: R. Warring	Status: Definitief														
Fase: Rapportage	Datum: 21-4-2023														
Logo opdrachtgever: 	Blad: 1 van 1														
	Numer: NL202033736-001														
	Wjz:														



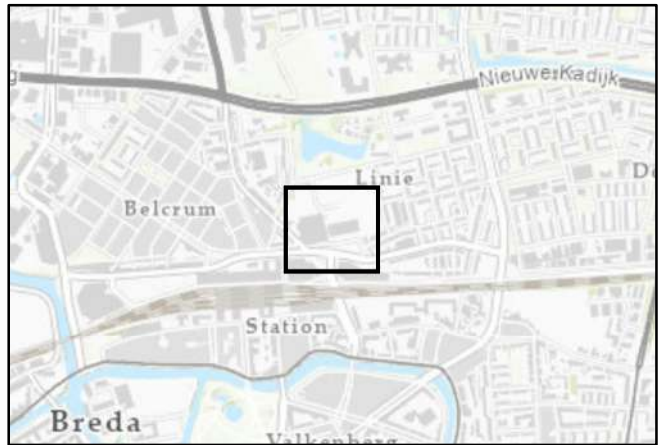
Legenda

Onderzoekslocaties

- Totale onderzoekslocatie
- Locatie woonbebouwing
- Locatie woonbebouwing + parkeergarage
- Locatie woonbebouwing
- Locatie woonbebouwing
- Locatie woonbebouwing
- Afgebrande loods
- Voormalig kolenopslag
- Locatie fietsenstalling
- Locatie werkconcept
- Locatie kelder
- Woningbouw en omliggend gebied oostzijde
- Woningbouw + parkeergarage en omliggend gebied
- Woningbouw en omliggend gebied westzijde

Boorpunten

- < Achtergrondwaarde
- > Achtergrondwaarde
- > Interventiewaarde
- Boringen verkennend onderzoek buiten contour
- Niet onderzocht
- I-waarde contour



Regionale ligging schaal 1: 25.000

Project: De Faam Breda			
Opdrachtgever: Stebru			
Omschrijving: Overzichtskaart met weergave verontreinigingscontouren			
 RPS A TETRA TECH COMPANY Water en bodem Ploegenvoorslaan 40 3528 BP Utrecht, The Netherlands T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl	Projectnummer: NL202033736.004		Formaat: A3
	Projectleider: F. van der Sterre		Schaal: 1:1.000
	Auteur: R. Warring		Status: Definitief
	Fase: Rapportage		Datum: 22-06-2023
	Logo opdrachtgever: 		Blad: 1 van 1
		Numer: NL202033736-001	Wijz:

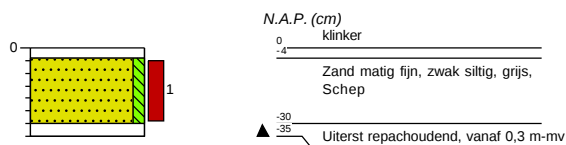
Bijlage

2. Boorprofielen

Bijlage 2 - Boorprofielen

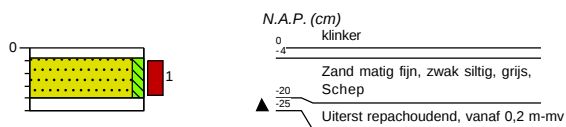
Boring: 1001

Datum: 7-3-2023
X: 113296,93
Y: 401198,36



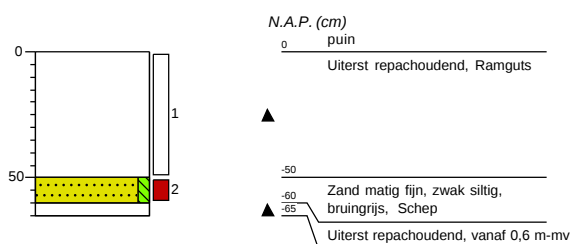
Boring: 1002

Datum: 7-3-2023
X: 113304,60
Y: 401200,57



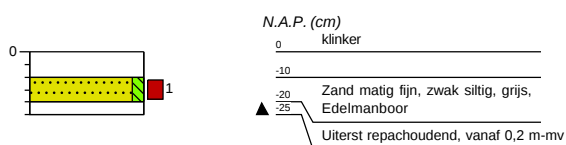
Boring: 1003

Datum: 7-3-2023
X: 113302,45
Y: 401194,73



Boring: 1006

Datum: 7-3-2023
X: 113292,52
Y: 401153,42

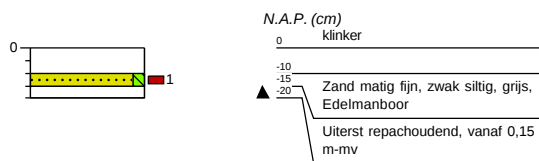


Projectnaam: De Faam Breda
Projectcode: NL202033736.004

Bijlage 2 - Boorprofielen

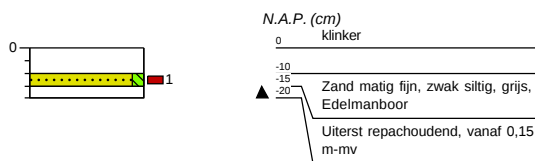
Boring: 1007

Datum: 7-3-2023
X: 113298,04
Y: 401150,69



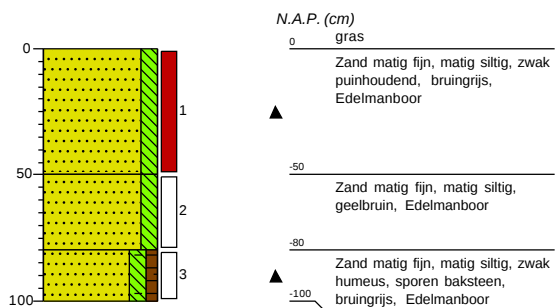
Boring: 1008

Datum: 7-3-2023
X: 113295,83
Y: 401143,86



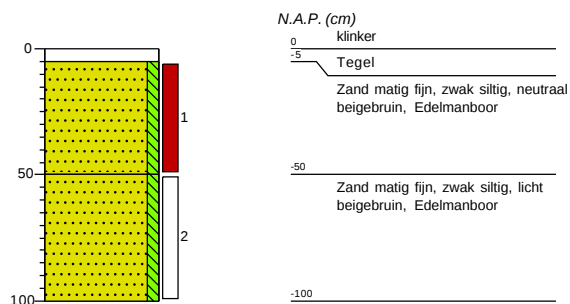
Boring: 1009

Datum: 7-3-2023
X: 113289,37
Y: 401147,07



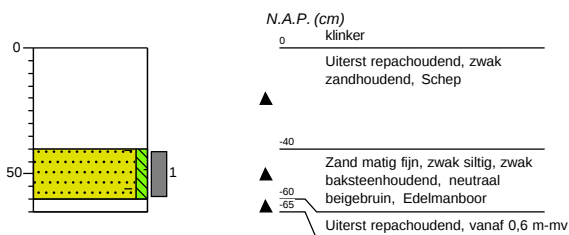
Boring: 1010

Datum: 11-4-2023



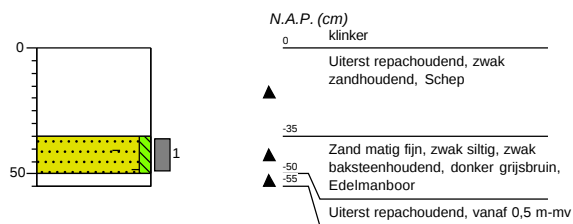
Boring: 1011

Datum: 11-4-2023



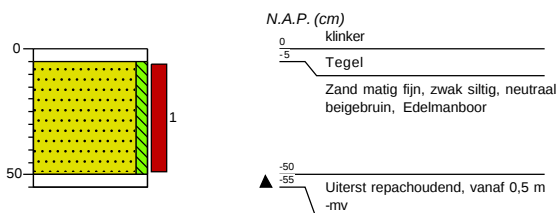
Boring: 1012

Datum: 11-4-2023



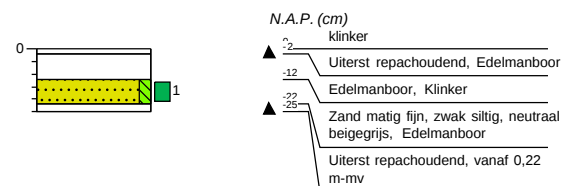
Boring: 1013

Datum: 11-4-2023



Boring: 1014

Datum: 11-4-2023



Projectnaam: De Faam Breda

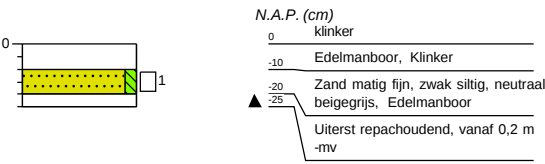
Projectcode: NL202033736.004

Bijlage 2 - Boorprofielen



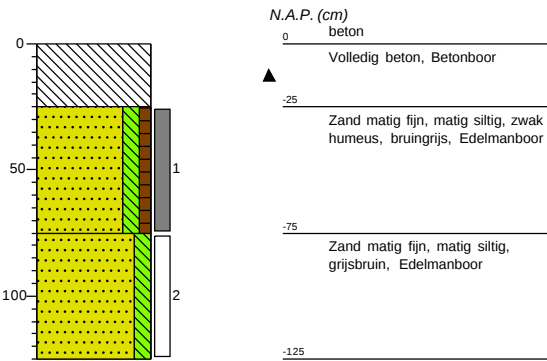
Boring: 1015

Datum: 11-4-2023



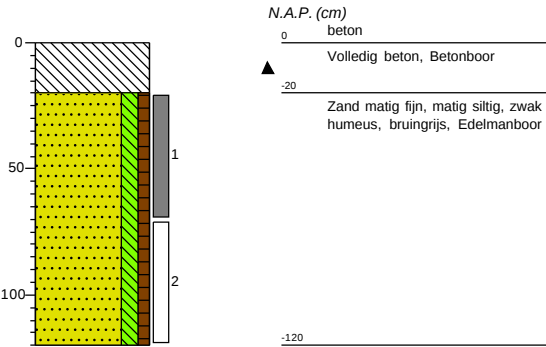
Boring: 4001

Datum: 7-3-2023



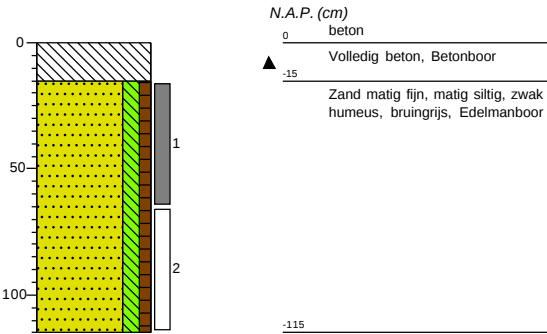
Boring: 4002

Datum: 7-3-2023



Boring: 4003

Datum: 7-3-2023



Projectnaam: De Faam Breda

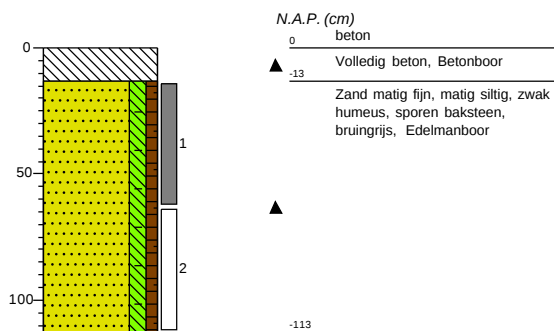
Projectcode: NL202033736.004

Bijlage 2 - Boorprofielen



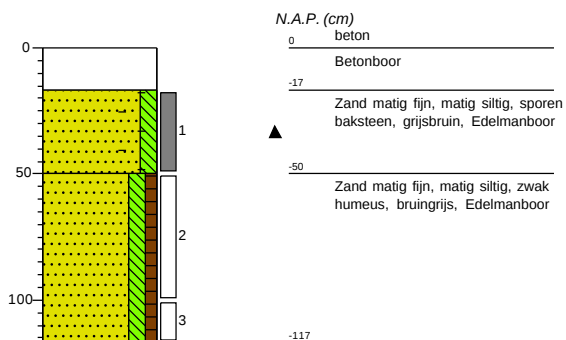
Boring: 4004

Datum: 7-3-2023



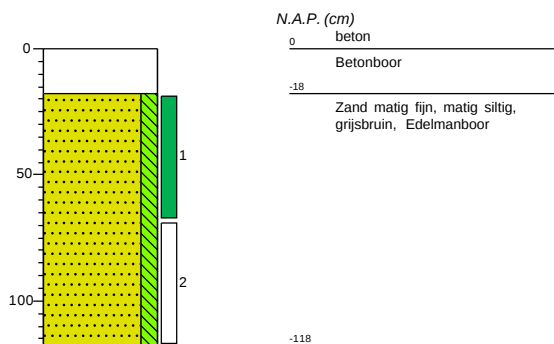
Boring: 5001

Datum: 9-3-2023



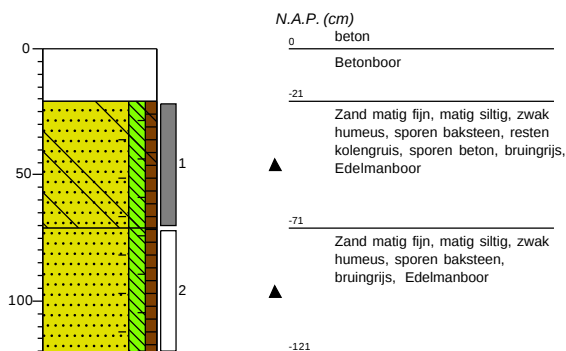
Boring: 5002

Datum: 9-3-2023



Boring: 5003

Datum: 9-3-2023



Projectnaam: De Faam Breda

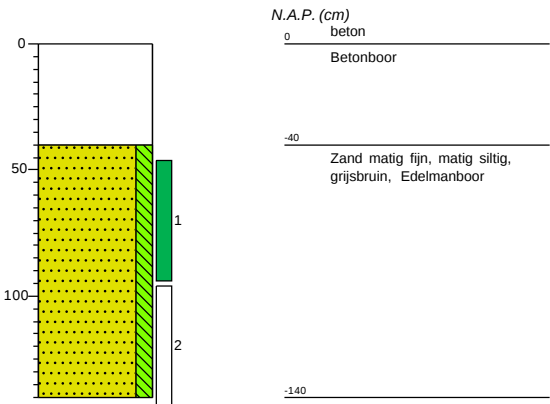
Projectcode: NL202033736.004

Bijlage 2 - Boorprofielen



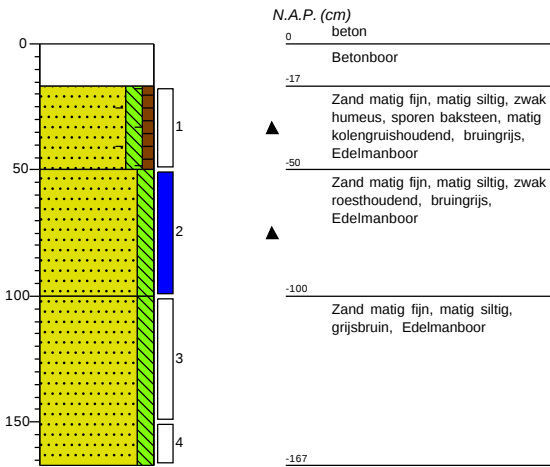
Boring: 5004

Datum: 9-3-2023



Boring: 5005

Datum: 9-3-2023

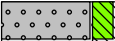


Projectnaam: De Faam Breda

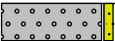
Projectcode: NL202033736.004

Legenda (conform NEN 5104)

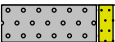
grind



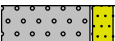
Grind, siltig



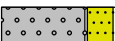
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



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

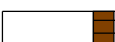
overige toevoegingen



zwak humeus



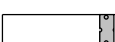
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

BoToVa Bbk (T1, T2)



≤AW



≤WO



≤IND



≤I



>I

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage

3. Toetsingskader

Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

Toetsingsnormen

Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- Achtergrondwaarde (AW-waarde): deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- Interventiewaarde (I-waarde): de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de actiewaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:

de actiewaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW).

Grond

Dit leidt tot de volgende indeling:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| • gehalte < AW | - niet verontreinigd |
| • gehalte > AW en < T | - licht verontreinigd |
| • gehalte > T en < I | - matig verontreinigd |
| • gehalte > I | - sterk verontreinigd |

Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

Grondwater

In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden.

Dit leidt tot de volgende indeling:

- $\text{gehalte} < S$ - niet verontreinigd
- $\text{gehalte} > S \text{ en } < T$ - licht verontreinigd
- $\text{gehalte} > T \text{ en } < I$ - matig verontreinigd
- $\text{gehalte} > I$ - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

Wet bodembescherming (Wbb)

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegd gezagsgemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegd gezagsgemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.

In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m³ grond en/of 100 m³ grondwater sterk is verontreinigd.
- Meer dan 50 m³ licht tot matig verontreinigde grond of 1.000 m³ licht tot matig verontreinigd grondwater wordt verplaatst en er geen samenloop is met andere wettelijke kaders zoals de Woningwet (aanvraag bouwvergunning).

Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 zijn grond en baggerspecie uit het Bouwstoffenbesluit genomen en is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden. Het Bbk is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden (AW2000). Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de AW2000 zijn altijd vrij toepasbaar.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te maken voor de functie die de bodem heeft. Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse Wonen en de Maximale Waarden voor de klasse Industrie. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklassen worden getoetst (dubbele toetsing). Grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijdt mag in het generiek kader niet worden toegepast.

Bijlage

4. Analysecertificaten

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13831369, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831369 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Boring 1001 1001 (4-30)
002	Grond (AS3000)	Boring 1002 1002 (4-20)
003	Grond (AS3000)	Boring 1003 1003 (50-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	85.6	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	<0.2	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.7	<2
METALEN					
zink	mg/kgds	S	9600	15000	340

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

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831369 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831369 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0403642	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0403633	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
003	O0403648	08-03-2023	07-03-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13850018, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13850018 - 1

Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 12-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1010 (5-50)				
002	Grond (AS3000)	1011 (40-60)				
003	Grond (AS3000)	1012 (35-50)				
004	Grond (AS3000)	1013 (5-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-			Ja	Ja	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.0	92.5	85.7	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.7	2.3	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	<2	3.0	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	430	160	170	1400

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13850018 - 1

Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 12-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

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. |

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Projectnaam De Faam Breda

Projectnummer NL202033736.004

Rapportnummer 13850018 - 1

Orderdatum 11-04-2023

Startdatum 12-04-2023

Rapportagedatum 18-04-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0455095	12-04-2023	11-04-2023	ALC201
002	O0454771	12-04-2023	11-04-2023	ALC201
003	O0455077	12-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0455084	12-04-2023	11-04-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13856627, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13856627 - 1

Orderdatum 21-04-2023
Startdatum 21-04-2023
Rapportagedatum 29-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	1014 (12-22)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
zink	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13856627 - 1

Orderdatum 21-04-2023
Startdatum 21-04-2023
Rapportagedatum 29-04-2023

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Projectnaam De Faam Breda

Projectnummer NL202033736.004

Rapportnummer 13856627 - 1

Orderdatum 21-04-2023

Startdatum 21-04-2023

Rapportagedatum 29-04-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0454772	12-04-2023	11-04-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13831370, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831370 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	boring 1006 1006 (10-20)				
002	Grond (AS3000)	boring 1007 1007 (10-15)				
003	Grond (AS3000)	boring 1008 1008 (10-15)				
004	Grond (AS3000)	boring 1009 1009 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-				Ja	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	80.4	74.2	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	<0.2	<0.2	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	5.0
METALEN						
zink	mg/kgds	S	20000	24000	29000	700

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831370 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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. |

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831370 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0404006	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0404007	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
003	O0404013	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
004	O0404463	08-03-2023	07-03-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13831372, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831372 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	boring 4001 4001 (25-75)
002	Grond (AS3000)	boring 4002 4002 (20-70)
003	Grond (AS3000)	boring 4003 4003 (15-65)
004	Grond (AS3000)	boring 4004 4004 (13-63)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	80.2	78.8	75.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	13
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	4.8	4.8	6.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	3.2	5.0	<2
METALEN						
koper	mg/kgds	S	42	65	58	67

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

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831372 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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. |

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13831372 - 1

Orderdatum 08-03-2023
Startdatum 08-03-2023
Rapportagedatum 14-03-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0403650	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
002	O0403638	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
003	O0403645	08-03-2023	07-03-2023	ALC201
004	O0403651	08-03-2023	07-03-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Ptolemaeuslaan 40

3528 BP UTRECHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Faam Breda
Uw projectnummer : NL202033736.004
SGS rapportnummer : 13832714, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202033736.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13832714 - 1

Orderdatum 10-03-2023
Startdatum 10-03-2023
Rapportagedatum 18-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	boring 5001 5001 (17-50)					
002	Grond (AS3000)	boring 5002 5002 (18-68)					
003	Grond (AS3000)	boring 5003 5003 (21-71)					
004	Grond (AS3000)	boring 5004 5004 (45-95)					
005	Grond (AS3000)	boring 5005 5005 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	94.9	85.8	84.8	87.8
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	2.4	<0.2	4.0	<0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	2.7	4.3	9.7	3.6
METALEN							
koper	mg/kgds	S	25	<5	28	<5	21
nikkel	mg/kgds	S	16	5.8	29	7.5	4.5
zink	mg/kgds	S	38	<20	43	<20	79

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

Paraaf :



Analysrapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Kirsten Stegeman
Projectnaam De Faam Breda
Projectnummer NL202033736.004
Rapportnummer 13832714 - 1

Orderdatum 10-03-2023
Startdatum 10-03-2023
Rapportagedatum 18-03-2023

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

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.

Kirsten Stegeman

Projectnaam De Faam Breda

Projectnummer NL202033736.004

Rapportnummer 13832714 - 1

Orderdatum 10-03-2023

Startdatum 10-03-2023

Rapportagedatum 18-03-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0403966	10-03-2023	09-03-2023	ALC201
002	O0404182	10-03-2023	09-03-2023	ALC201
003	O0403969	10-03-2023	09-03-2023	ALC201
004	O0403961	10-03-2023	09-03-2023	ALC201
005	O0403963	10-03-2023	09-03-2023	ALC201

Paraaf :



Bijlage

5. Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:25)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving Boring 1001 1001 (4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	9600	22800	22800	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831369-001
Monsteromschrijving Boring 1001 1001 (4-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:25)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving Boring 1002 1002 (4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.6	85.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
zink	mg/kg	15000	34400	34400	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831369-002
Monsteromschrijving Boring 1002 1002 (4-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:25)

Projectcode	NL202033736.004
Projectnaam	De Faam Breda
Monsteromschrijving	Boring 1003 1003 (5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.4	88.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	340	807	807	***	>I	140	430	720	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13831369-003	Boring 1003 1003 (50-60)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:27)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving Boring 1001 1001 (4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	9600	22800	22800	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831369-001
Monsteromschrijving Boring 1001 1001 (4-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:27)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving Boring 1002 1002 (4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.6	85.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
zink	mg/kg	15000	34400	34400	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831369-002
Monsteromschrijving Boring 1002 1002 (4-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:27)

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving Boring 1003 1003 (5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.4	88.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	340	807	807	***	NT>1140	430	720	20	

Monstercode 13831369-003
Monsteromschrijving Boring 1003 1003 (50-60)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT Niet toepasbaar
* Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
*** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-04-2023 - 12:07)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving 1010 (5-50)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--					
METALEN										
zink	mg/kg	430	939	939	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13850018-001
Monsteromschrijving 1010 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-04-2023 - 12:07)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving 1011 (40-60)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.5	92.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	160	380	380	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 13850018-002
Monsteromschrijving 1011 (40-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-04-2023 - 12:07)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving 1012 (35-50)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.7	85.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		--					
METALEN										
zink	mg/kg	170	381	381		*	IN	140	430	720 20

Monstercode 13850018-003
Monsteromschrijving 1012 (35-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-04-2023 - 12:07)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving 1013 (5-50)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.4	90.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	1400	3320	3320	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13850018-004
Monsteromschrijving 1013 (5-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 17:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1010 (5-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--					
METALEN										
zink	mg/kg	430	939	939	***	NT>1140	430	720	20	

Monstercode 13850018-001
 Monsteromschrijving 1010 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 17:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1011 (40-60)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.5	92.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	160	380	380	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 13850018-002
 Monsteromschrijving 1011 (40-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 17:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1012 (35-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.7	85.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		--					
METALEN										
zink	mg/kg	170	381	381		* IN	140	430	720	20

Monstercode 13850018-003
 Monsteromschrijving 1012 (35-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 17:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1013 (5-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.4	90.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	1400	3320	3320		*** NT>	1140	430	720	20

Monstercode 13850018-004
 Monsteromschrijving 1013 (5-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 18:06)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1014 (12-22)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	85.3	85.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--				
METALEN										
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW140	430	720	20

Monstercode 13856627-001
 Monsteromschrijving 1014 (12-22)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 WO Wonen
 IN Industrie
 ,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som
 >IND Groter dan industrie
 * Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

oetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-06-2023 - 18:08)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving 1014 (12-22)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.3	85.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13856627-001
 Monsteromschrijving 1014 (12-22)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 WO Wonen
 IN Industrie
 ,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som
 NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
 NT Niet toepasbaar
 * Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 ** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 *** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
 BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
 gem

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:44)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 1006 1006 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	20000	47500	47500	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-001
Monsteromschrijving boring 1006 1006 (10-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:44)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 1007 1007 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.4	80.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	24000	56900	56900	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-002
Monsteromschrijving boring 1007 1007 (10-15)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:44)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 1008 1008 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	74.2	74.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	29000	68800	68800	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-003
Monsteromschrijving boring 1008 1008 (10-15)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:44)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 1009 1009 (0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.5	84.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--					
METALEN										
zink	mg/kg	700	1440	1440	***	>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-004
Monsteromschrijving boring 1009 1009 (0-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 1006 1006 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	20000	47500	47500	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-001
 Monsteromschrijving boring 1006 1006 (10-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 1007 1007 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.4	80.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	24000	56900	56900	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-002
 Monsteromschrijving boring 1007 1007 (10-15)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 1008 1008 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	74.2	74.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
zink	mg/kg	29000	68800	68800	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-003
 Monsteromschrijving boring 1008 1008 (10-15)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:45)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 1009 1009 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.5	84.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--					
METALEN										
zink	mg/kg	700	1440	1440	***	NT>I	140	430	720	20

Monstercode 13831370-004
 Monsteromschrijving boring 1009 1009 (0-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:48)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4001 4001 (2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.2	78.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.9	2.9			--					
METALEN										
koper	mg/kg	42	78.3	78.3	*	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-001
Monsteromschrijving boring 4001 4001 (25-75)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:48)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4002 4002 (2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.2	80.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS3.2	3.2			--					
METALEN										
koper	mg/kg	65	118	118	**	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-002
Monsteromschrijving boring 4002 4002 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:48)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4003 4003 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--					
METALEN										
koper	mg/kg	58	100	100	*	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-003
Monsteromschrijving boring 4003 4003 (15-65)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:48)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4004 4004 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	75.5	75.5		--					
gewicht artefacten	g	13			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	6.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
koper	mg/kg	67	119	119	**	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-004
Monsteromschrijving boring 4004 4004 (13-63)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:50)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 4001 4001 (2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.2	78.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.9	2.9			--					
METALEN										
koper	mg/kg	42	78.3	78.3	*	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-001
 Monsteromschrijving boring 4001 4001 (25-75)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:50)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 4002 4002 (2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.2	80.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS3.2	3.2			--					
METALEN										
koper	mg/kg	65	118	118	**	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-002
 Monsteromschrijving boring 4002 4002 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:50)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4003 4003 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--					
METALEN										
koper	mg/kg	58	100	100	*	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-003
Monsteromschrijving boring 4003 4003 (15-65)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2023 - 07:50)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 4004 4004 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	75.5	75.5		--					
gewicht artefacten	g	13			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	6.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
koper	mg/kg	67	119	119	**	IN	40	115	190	5

Monstercode 13831372-004
Monsteromschrijving boring 4004 4004 (13-63)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:55)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 5001 5001 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
koper	mg/kg	25	47.8	47.8		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	16	40	40		* IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	38	81.1	81.1		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-001
Monsteromschrijving boring 5001 5001 (17-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:55)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 5002 5002 (1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.9	94.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07		<=AW	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	5.8	16	16		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-002
Monsteromschrijving boring 5002 5002 (18-68)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:55)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 5003 5003 (2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.8	85.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--					
METALEN										
koper	mg/kg	28	50.5	50.5		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	29	71	71		** IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	87.4	87.4		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-003
Monsteromschrijving boring 5003 5003 (21-71)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:55)*

Projectcode NL202033736.004
Projectnaam De Faam Breda
Monsteromschrijving boring 5004 5004 (4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.8	84.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	9.7		--					
METALEN										
koper	mg/kg	<5	5.72	5.72		<=AW	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	7.5	13.3	13.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	23.9	23.9		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-004
Monsteromschrijving boring 5004 5004 (45-95)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:55)

Projectcode	NL202033736.004
Projectnaam	De Faam Breda
Monsteromschrijving	boring 5005 5005 (5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	87.8	87.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--					
METALEN										
koper	mg/kg	21	41.2	41.2		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	4.5	11.6	11.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	173	173		* WO	140	430	720	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13832714-005	boring 5005 5005 (50-100)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:57)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 5001 5001 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
koper	mg/kg	25	47.8	47.8		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	16	40	40		* IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	38	81.1	81.1		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-001
 Monsteromschrijving boring 5001 5001 (17-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:57)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 5002 5002 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.9	94.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
koper	mg/kg	<5	7.07	7.07		<=AW	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	5.8	16	16		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.1	32.1		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-002
 Monsteromschrijving boring 5002 5002 (18-68)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:57)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 5003 5003 (2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.8	85.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--					
METALEN										
koper	mg/kg	28	50.5	50.5		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	29	71	71		** IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	87.4	87.4		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-003
 Monsteromschrijving boring 5003 5003 (21-71)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:57)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 5004 5004 (4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.8	84.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	9.7		--					
METALEN										
koper	mg/kg	<5	5.72	5.72		<=AW	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	7.5	13.3	13.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	23.9	23.9		<=AW	140	430	720	20

Monstercode 13832714-004
 Monsteromschrijving boring 5004 5004 (45-95)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-03-2023 - 09:57)

Projectcode NL202033736.004
 Projectnaam De Faam Breda
 Monsteromschrijving boring 5005 5005 (5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	87.8	87.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--					
METALEN										
koper	mg/kg	21	41.2	41.2		* WO	40	115	190	5
nikkel	mg/kg	4.5	11.6	11.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	173	173		* WO	140	430	720	20

Monstercode 13832714-005
 Monsteromschrijving boring 5005 5005 (50-100)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13831369**

Datum toetsing: **18-4-2023**

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: Boring 1001 1001 (4-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	9600	9600,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13831369**

Datum toetsing: **18-4-2023**

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: Boring 1002 1002 (4-20)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte: 2,7 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	15000	15000,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13831369**

Datum toetsing: **18-4-2023**

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: Boring 1003 1003 (50-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:

2,0

 % @
- lutumgehalte:

<2

 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	340	340,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831370Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 1006 1006 (10-20)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	20000	20000,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831370Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 1007 1007 (10-15)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	24000	24000,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831370Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 1008 1008 (10-15)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	29000	29000,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831370Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 1009 1009 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:1,3 % @
- lutumgehalte:5,0 % @

- lutumgehalte: 5,0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	700	700,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13831372**

Datum toetsing: **18-4-2023**

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 4001 4001 (25-75)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte: 2,9 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	42	42,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13831372**

Datum toetsing: **18-4-2023**

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 4002 4002 (20-70)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,8** % @
- lutumgehalte: **3,2** % @

- lutumgehalte: 3,2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	65	65,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831372Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 4003 4003 (15-65)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:4,8 % @
- lutumgehalte:5,0 % @

- lutumgehalte: 5,0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	58	58,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13831372Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 4004 4004 (13-63)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,8 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	67	67,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13832714Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 5001 5001 (17-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte: 4,0 % @

				GROND			WATERBODEM						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen													
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	25,000	SRC	21375	28500,0	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	16,000	SRC	7575,0	10100,0	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	38,000	SRC	76123,5	101498,0	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13832714Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 5002 5002 (18-68)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @

- lutumgehalte: 2,7 % @

				GROND			WATERBODEM						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen													
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	5,800	SRC	7575,0	10100,0	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13832714Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 5003 5003 (21-71)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @

- lutumgehalte: 4,3 % @

				GROND			WATERBODEM						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen													
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	28,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29	29,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	43,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13832714Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 5004 5004 (45-95)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: 9,7 % @

				GROND			WATERBODEM						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen													
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	7,500	SRC	7575,0	10100,0	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13832714Datum toetsing: 18-4-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: boring 5005 5005 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,2 % @
- lutumgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte:				3,6 % @				GROND				WATERBODEM							
								normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																			
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	21,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,5	4,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee			
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	79,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee			

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13850018Datum toetsing: 6-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: 1010 (5-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:1,2 % @
- lutumgehalte:3,7 % @

lutumgehalte: 3,7 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	430,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13850018Datum toetsing: 6-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: 1011 (40-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	160,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13850018Datum toetsing: 6-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: 1012 (35-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte: 3,0 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	170,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13850018Datum toetsing: 6-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: 1013 (5-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:0,8 % @
- lutumgehalte:<2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	1400	1400,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr.13856627Datum toetsing: 6-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: De Faam Breda
Monster: 1014 (12-22)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,4 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte: <2 % @				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC			Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar