

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**ST. ELIZABETHSTRAAT 17-19 TE
HERKINGEN**





VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ST. ELIZABETHSTRAAT 17-19 TE HERKINGEN

Kenmerk: 20220314/rap01
Status: versie 2
Datum: 18 oktober 2022

Auteur: Dhr. T.W. van Goethem
Projectleider: Dhr. ir. W. Ras
Vrijgave: Dhr. ir. W. Ras

Opdrachtgever: Schildersbedrijf Bazen
St. Elizabethstraat 19
3249 BC HERKINGEN

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

*© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB*

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27177140
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Kadastrale gegevens	3
2.3	Historisch kaartmateriaal	3
2.4	Kenmerken bodem	3
2.5	Bodemkwaliteitskaart	3
2.6	Asbest	3
2.7	Bodemloket	4
2.8	Bedrijfsactiviteiten en opslagtanks	4
2.9	Voorgaand bodemonderzoek	4
2.10	Archeologie en niet gesprongen explosieven	4
2.11	Terreinverkenning	4
2.12	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
3	Uitvoering	6
3.1	Opzet	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Analyseprogramma	7
3.4	Analyseresultaten	8
4	Toetsing en interpretatie	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Grond	10
4.3	Grondwater	10
5	Conclusies	11
6	Betrouwbaarheid onderzoek	12

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek (verdacht)	6
Tabel 3	Bodemopbouw	7
Tabel 4	Afwijkingen aan bodemlagen of andere waarnemingen	7
Tabel 5	Kenmerken peilbuizen en grondwater	7
Tabel 6	Analyseprogramma grond	8
Tabel 7	Analyseprogramma grondwater	8
Tabel 8	Toetsingskader	9
Tabel 9	Toetsingsresultaat grond	10
Tabel 10	Toetsingsresultaat grondwater	10

FIGUREN

Figuur 1	Onderzoekslocatie Sint Elizabethstraat 17-19 Herkingen (rood omkaderd)	2
-----------------	--	---

BIJLAGEN

Bijlage 1	Kadastrale gegevens
Bijlage 2	Achtergrondinformatie
Bijlage 3	Situatietekening en locatiefoto's
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen

I INLEIDING

In opdracht van Schildersbedrijf Bazen is door ATKB B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie St. Elizabethstraat 17-19 te Herkingen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is het wijzigen van de bedrijfsbestemming naar een woonbestemming. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707³ (bodem en partijen grond) of NEN 5897⁴ (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

Versiewijziging 1 --> 2

Het vooronderzoek volgens NEN 5725 is uitgebreid waarbij nu de bedrijfsmatige activiteiten op de locatie (schildersbedrijf) in het vooronderzoek zijn opgenomen.

¹ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

³ NEN 5707+C2: 2017 (NNI, december 2017)

⁴ NEN 5897+C2: 2016 (NNI, december 2017)

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 waarbij de volgende aanleiding is gehanteerd: *Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek*. In dit hoofdstuk worden alle relevante historische gegevens beschreven.

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De locatiegegevens zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

Projectnaam:	Verkennd bodemonderzoek Sint Elizabethstraat 17-19 te Herkingen
Adres:	Sint Elizabethstraat 17 en 19 te Herkingen
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Herkingen, sectie F, perceelnummers 1136 en 1137
Eigenaar:	Perceel F 1136: Dhr. J. A. Bazen Perceel F 1137: Bazen Beheer B.V.
Oppervlakte:	180 + 380 = 560 m ²
Aard maaiveld:	Bebouwing en verharding
Huidig gebruik:	Bedrijf en woning met tuin
Toekomstig gebruik:	Wonen met tuin
Gebruik omgeving:	Wonen met tuin

De onderzoekslocatie (zie onderstaand figuur 1) is gelegen binnen de bebouwde kom van Herkingen. Op de locatie is een bedrijfspand van een schildersbedrijf met een verharde parkeerplaats bestaande uit klinkers en een woning met tuin aanwezig. De tuin is gedeeltelijk verhard met tegels. De omvang van de percelen is circa 560 m². De omgeving van de locatie bestaat uit woningen met tuin.



Figuur 1 Onderzoekslocatie Sint Elizabethstraat 17-19 Herkingen (rood omkaderd)

2.2 KADASTRALE GEGEVENS

Voor de onderzoekslocatie is op 3 maart 2022 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.3 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Op historisch kaartmateriaal (Bron: www.topotijdreis.nl) is te zien dat de onderzoekslocatie sinds 1908 bebouwd is. Hiervoor bestond de locatie uit landbouwgrond. Van enkele jaren is historisch kaartmateriaal opgenomen in bijlage 2.

2.4 KENMERKEN BODEM

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruikgemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket (Bron: www.DINOloket.nl). Op basis van gegevens van een nabij gelegen boring wordt verwacht dat de bodem bestaat uit een laag zand (0 – 2,0 m-mv) gevolgd door een laag veen (2,0 – 2,8 m-mv) en vervolgens zand tot 6,0 m-mv. Het geologisch profiel voor de betreffende boring is opgenomen in bijlage 2.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,75 m-mv (Bron: www.Dinoloket.nl). Het kaartmateriaal met grondwatermeting is eveneens opgenomen in bijlage 2. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting zuidelijk gericht, richting het Grevelingenmeer. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen bekend. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.5 BODEMKWALITEITSKAART

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Goeree-Overflakkee (Bron: *Bodemkwaliteitskaart landbodem gemeente Goeree-Overflakkee, Marmos bodemmanagement, P13-05, 21 januari 2015*) blijkt dat de locatie is gelegen binnen zone C, vooroorlogse bebouwing. De bovengrond (0 – 0,5 m-mv) is ingedeeld in kwaliteitsklasse industrie, de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is ingedeeld in kwaliteitsklasse wonen.

2.6 ASBEST

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De gebouwen ter plaatse van Sint Elizabethstraat 17 en 19 zijn in 1910 gebouwd (bron: *BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen*) en valt dus buiten de periode waarbij tijdens bouwprojecten asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat

tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Het is echter nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van asbest. Mogelijk is sprake van verontreiniging met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.7 BODEMLOKET

In het portaal van het Bodemloket (Bron: www.bodemloket.nl) is voor de locatie en de directe omgeving geen sprake van registratie van aanvullende relevante gegevens.

2.8 BEDRIJFSACTIVITEITEN EN OPSLAGTANKS

Binnen de grenzen en in de directe omgeving van de locatie hebben geen geregistreerde potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (Bron: www.bodemloket.nl). Ook in het archief van het DCMR (Bron: www.DCMR.gisnet.nl) is geen sprake van registratie van bodembedreigende bedrijfsactiviteiten. Ter plaatse van St. Elizabethstraat 19 te Herkingen is een schildersbedrijf gevestigd geweest. In de werkplaats is een vloestofdichte vloer in de vorm van een betonvloer aanwezig welke sinds de vestiging van het schildersbedrijf aanwezig is. Hierdoor is de bodem onder het huidige bedrijfspand niet verdacht voor verontreinigingen veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten. Uitpandig zijn voor zover bekend geen bedrijfsactiviteiten uitgevoerd. Indien uitpandig mogelijke verontreinigingen in de grond met verf zijn ontstaan is dit te relateren door mogelijk verhoogde PCB's gehalten en/of metalen (onder andere zink en lood) in de grond. PCB's, zink en lood zitten in het analysepakket waar de grond op onderzocht gaat worden.

Voor zover bekend zijn er geen opslagtanks op de locatie aanwezig (geweest).

2.9 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Uit het archief van DCMR (Bron: www.DCMR.gisnet.nl) zijn geen voorgaande onderzoeken op of in de nabije omgeving geregistreerd.

2.10 ARCHEOLOGIE EN NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van een archeologische verwachting. (Bron: *Beleidskaart archeologie Goeree-Overflakkee, Hazenberg Archeologie, V2.2, 9 februari 2010*). In gebieden zonder archeologische verwachting gelden binnen gemeente Goeree-Overflakkee geen archeologische voorschriften.

Er zijn geen gegevens gevonden met betrekking tot niet gesprongen explosieven.

2.11 TERREINVERKENNING

Op 1 maart 2022 is door ATKB een verkenning van de locatie uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.12 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

1. De dimensionering van de onderzoekslocatie is voldoende in beeld.
2. Op de locatie is geen sprake van een bekend geval van ernstige bodemverontreiniging.
3. Er is op basis van historisch gebruik sprake van een verwachting op lichte bodemverontreiniging.
4. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de achtergrondkwaliteit van de grondlagen bekend, de bovengrond heeft de verwachte kwaliteitsklasse industrie. De ondergrond heeft verwachte kwaliteitsklasse wonen.
5. De bodem op de locatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest.
6. Voor het onderzoek is geen sprake van een bodemopbouw die naar verwachting van invloed kan zijn op de resultaten van het onderzoek.

Voor het aansluitend verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 is de volgende onderzoekshypothese van toepassing:

De bodem is licht verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740).

3 UITVOERING

3.1 OPZET

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *niet-lijnvormige verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE-NL uit de NEN 5740). In de onderstaande tabel is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoekslocatie is gehanteerd.

Tabel 2 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek (verdacht)

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 0,5 m-mv in verdachte laag	én 2,0 m-mv	én peilbuis	grond (verdachte laag)	ondergrond	grondwater
560	5	1	1	3 x Pakket A	-	1 x Pakket B

Pakket A: Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie

Pakket B: Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCl), minerale olie

Inpandig zijn geen boringen geplaatst omdat hier zowel in de woning van ter plaatse van nummer 17 en de werkplaats ter plaatse van nummer 19 een vloeistofdichte vloer aanwezig is. Tevens is de woning ter plaatse van nummer 17 nog in gebruik als woning. De boringen worden rondom de bebouwing geplaatst waarbij een aantal boringen zo dicht als mogelijk bij de bebouwing geplaatst wordt.

Er is geen onderzoek naar asbest (conform NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd.

3.2 VELDWERK

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 maart 2022. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn in totaal 7 boringen (1 t/m 7) uitgevoerd tot een maximale diepte van 3,0 m-mv, waarbij boring 03 is afgewerkt met een peilbuis. Boring 2 is gestaakt op een diepte van 0,35 m-mv, mogelijk op een betonfundering. Bij een tweede poging is boring 2A geplaatst, deze is eveneens gestaakt op mogelijk een betonfundering, op een diepte van 0,45 m-mv. Bij boring 3 en 5 is een repaclaag aangetroffen onder de klinkerverharding.

De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,5 m-mv.

Op 17 maart 2022 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

3.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw, zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven.

Tabel 3 Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0,08 – 0,3 m-mv	Zand	Zintuigelijk schoon straatzand onder de klinkers
0,3 – 0,6 m-mv	Klei	Zwak baksteenhoudend
0,6 – 3,0 m-mv	Klei	Zintuigelijk schoon

Tabel 4 Afwijkingen aan bodemlagen of andere waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
2	0,35	0,08 - 0,35	Zand	Gestaakt op waarschijnlijk betonfundatie
2A	0,45	0,30 - 0,45	Zand	Gestaakt op waarschijnlijk betonfundatie
3	3,00	0,15 - 0,40	-	volledig repac
		0,40 - 0,60	Klei	zwak baksteenhoudend
4	0,55	0,20 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
5	0,80	0,20 - 0,40	-	volledig repac
7	0,55	0,25 - 0,55	Klei	zwak baksteenhoudend

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging: < 5%, matige bijmenging: < 15%, sterke bijmenging: < 30%.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de grond zijn ten hoogste zwakke baksteenbijmengingen aangetroffen. Baksteenbijmengingen maken de grond niet asbestverdacht. Er is dan ook geen aanleiding geweest om aanvullend asbestonderzoek in de bodem uit te voeren.

Tabel 5 Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
3	2,00 - 3,00	1,24	7,4	1440	50

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit peilbuis 3. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
MM1	0,06 - 0,40	1 (0,08 - 0,40) 2 (0,08 - 0,30) 4 (0,08 - 0,20) 7 (0,06 - 0,25)	Pakket A	Zand	Zintuiglijk schoon straatzand
MM2	0,25 - 0,60	3 (0,40 - 0,60) 7 (0,25 - 0,55)	Pakket A	Klei	Zwak baksteenhoudend
MM3	0,30 - 1,00	1 (0,40 - 0,60) 4 (0,30 - 0,55) 5 (0,60 - 0,80) 6 (0,50 - 1,00)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schoon

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7 Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
3-1-1	3	2,00 – 3,00	1,24	Pakket B	Bepalen kwaliteit grondwater

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie

3.3.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbest(materiaal)analyses uitgevoerd.

3.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW \text{ of } S) / (I - AW \text{ of } S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 8 Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW \text{ en } \leq I$	$> S \text{ en } \leq I$	$> 0 \text{ en } \leq 0,5$	Licht
$> AW \text{ en } \leq I$	$> S \text{ en } \leq I$	$> 0,5 \text{ en } \leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5 \text{ en } \leq 1$) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

4.2 GROND

In de onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Tevens zijn de analyseresultaten indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) zodat de indicatieve kwaliteitsklasse van de grond bekend is. De resultaten hiervan zijn in de laatste kolom van onderstaande tabel opgenomen. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 9 Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem type	Motivatie	Toetsingsresultaat		
					>AW (+index)	>I(+index)	Conclusie BBK
MM1	0,06 - 0,40	1 (0,08 - 0,40) 2 (0,08 - 0,30) 4 (0,08 - 0,20) 7 (0,06 - 0,25)	Zand	Zintuiglijk schoon straatzaad	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,25 - 0,60	3 (0,40 - 0,60) 7 (0,25 - 0,55)	Klei	Zwak baksteen- houdend	Zink (0,03) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM3	0,30 - 1,00	1 (0,40 - 0,60) 4 (0,30 - 0,55) 5 (0,60 - 0,80) 6 (0,50 - 1,00)	Klei	Zintuiglijk schoon	Zink (0,02) Lood (0,02) PAK 10 VROM (-)	-	Klasse wonen

Op het analyse certificaat zijn een aantal opmerkingen vermeld. De conserveringstermijn van de voorbehandeling voor minerale olie en extractie PCB/PAK zijn overschreden. De reden van deze overschrijdingen is de drukte bij het laboratorium, waardoor de monsters niet binnen de gestelde conserveringstermijnen in behandeling zijn genomen. Aangezien er sprake is van minimale overschrijdingen van de achtergrondwaarden zal dit niet geleid hebben tot andere toetsingsresultaten.

In het zintuiglijk schone straatzaad zijn geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de baksteenhoudende kleilaag en zintuiglijk schone kleilaag zijn voor lood, zink en PAK lichte verontreinigingen vastgesteld. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend, maar een relatie met de historie van de locatie is aannemelijk.

4.3 GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 10 Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
3-1-1	3	2,00 – 3,00	1,24	Bepalen kwaliteit grondwater	Barium (0,1)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 3 is voor barium een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. De lichte verontreiniging is mogelijk gerelateerd aan natuurlijk verhoogde waarden voor barium in het grondwater.

5 CONCLUSIES

- De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek op de locatie St. Elizabethstraat 17-19 te Herkingen is het voorgenomen plan om de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen van bedrijfsbestemming naar woonbestemming.
- De locatie is hoofdzakelijk verhard. Op de locatie bevindt zich een schildersbedrijf bestaande uit een woning (nummer 17) met daar aan vast een werkplaats (nummer 19). Zowel in de woning als in de werkplaats bevindt zich een betonverharding. Naast de werkplaats bevindt zich een parkeerplaats met klinkerverharding en naast de woning bevindt zich aan de noordkant een tuin welke gedeeltelijk verhard is met tegels.
- Doordat de nog in gebruik zijnde woning en de werkplaats beiden sinds de bouw voorzien zijn van een betonnen vloer en hierdoor geen verontreinigingen in de onderliggende bodem terecht gekomen kunnen zijn en daarmee de grond onverdacht is, zijn hier geen boringen geplaatst.
- Onder de klinkerverharding van de parkeerplaats bevindt zich een laag straatzand (tot circa 0,3 m-mv) gevolgd door een laag klei tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op circa 1,25 m-mv. In de bodem zijn plaatselijk lichte bijmengingen met baksteen aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er is plaatselijk een lichte bijmenging met bodemvreemd materiaal in de vorm van baksteen vastgesteld. Bijmengingen met baksteen maakt de bodem niet asbestverdacht. Er is geen directe aanleiding voor aanvullend onderzoek naar asbest.
- In het straatzand zijn geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden vastgesteld. In de baksteenhoudende kleilaag en zintuiglijk schone kleilaag zijn lichte verontreinigingen vastgesteld met lood, zink en PAK. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend, maar een relatie met de historie van de locatie is aannemelijk.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De verontreiniging is vermoedelijk gerelateerd aan natuurlijk verhoogde concentraties van barium in het grondwater.
- De gehanteerde onderzoekshypothese “*De bodem is licht verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740)*” is bevestigd.
- Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Op basis van de verkregen resultaten wordt de bodemkwaliteit op de locatie geschikt geacht voor het voorgenomen gebruik, namelijk wonen met tuin. De bevoegde instantie in deze is de DCMR (namens de gemeente Goeree-Overflakkee).
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagement-systeem conform VCA** en trede 3 van de SCL (light) en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Dhr. E. Dierick (Protocol 2001);
- Dhr. S. Driece (Protocol 2002).

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Dirksland

Sectie F

Perceel 1136

0

5

10

15

20

25m

0

5

10

15

20

25m

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 maart 2022

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



BETREFT

Dirksland F 1136

UW REFERENTIE

20220314

GELEVERD OP

03-03-2022 - 12:46

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11121401037

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-03-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-03-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dirksland F 1136](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016170113670000

Locatie St. Elizabethstraat 17
3249 BC Herkingen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0504010001649359](#)**Kadastrale grootte** 180 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 65122 - 414421**Omschrijving** Wonen**Ontstaan uit** [Dirksland F 513](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 9231/2 Rotterdam](#)**Naam gerechtigde** [De heer Johannes Anthonie Bazen](#)**Adres** St. Elizabethstraat 17
3249 BC HERKINGEN**Geboren** 26-02-1947**te** HERKINGEN**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dirksland F 1137
Kadastrale objectidentificatie : 016170113770000	
Locatie	St. Elizabethstraat 19 3249 BC Herkingen
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Verblijfsobject ID: 0504010001655618	
Kadastrale grootte	380 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	65134 - 414435
Omschrijving	Bedrijvigheid (detailhandel)
Ontstaan uit	Dirksland F 513

AANTEKENINGEN

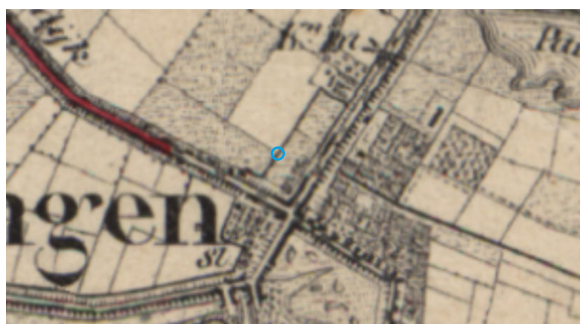
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

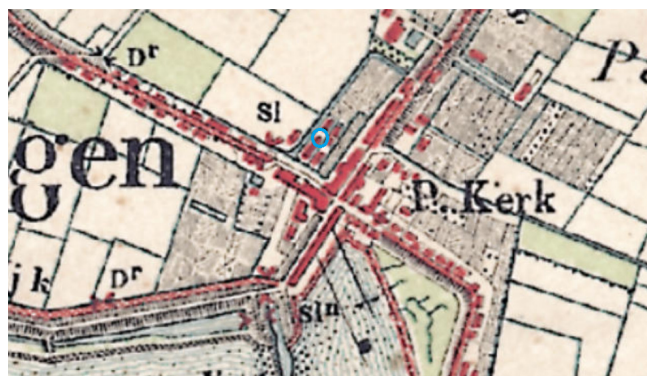
1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80678/87
Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Ingeschreven op	26-02-2021 om 11:18
Naam gerechtigde	BAZEN BEHEER B.V.
Adres	St. Elizabethstraat 19 3249 BC HERKINGEN
Statutaire zetel	HERKINGEN

BIJLAGE 2

Kaartmateriaal Topotijdreis



Afbeelding 1 1907



Afbeelding 2 1908



Afbeelding 3 1960



Afbeelding 4 2021

Boormonsterprofiel en interpretatie BRO GeoTOP v1.4

Identificatie: B43A0284
Coördinaten: 64930, 414380 (RD)
Maaiveld: 0.38 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v maaiveld: 0.00 m - 6.00 m

Diepte t.o.v maaiveld in meters

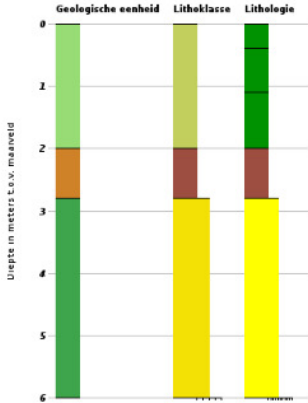
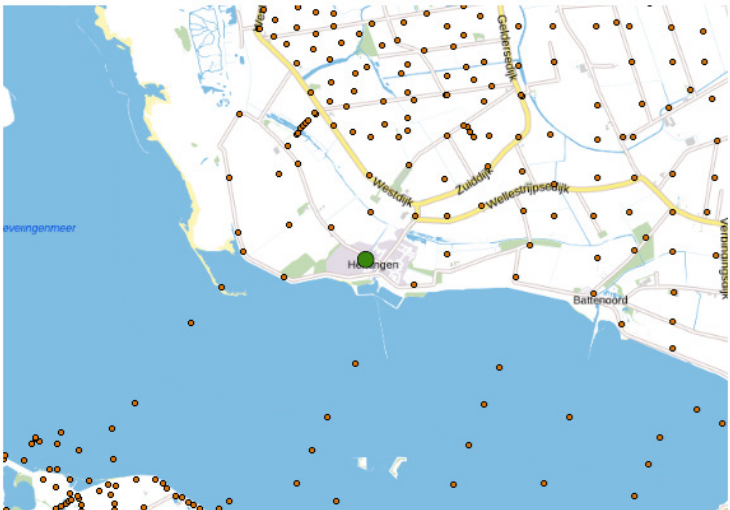
Tussen 0 en 6 m

Opslaan profiel

Maaiveld

Kies een ander model

BRO GeoTOP v1.4



Figuur 1 bodemprofiel DINOLOket

Legenda
Grondwaterspiegeldiepte

- 0-10 cm
- 10-20 cm
- 20-30 cm
- 30-40 cm
- 40-50 cm
- 50-60 cm
- 60-70 cm
- 70-80 cm
- 80-90 cm
- 90-100 cm
- 100-110 cm
- 110-120 cm
- 120-130 cm
- 130-140 cm
- 140-150 cm
- 150-160 cm
- 160-170 cm
- 170-180 cm
- 180-190 cm
- 190-200 cm

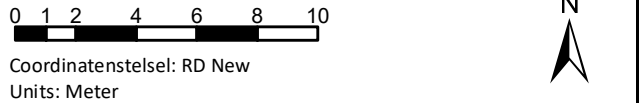


Figuur 2 Grondwaterstand nabij onderzoekslocatie

BIJLAGE 3



- Legenda**
- Boring tot 0,5 m-verd. laag
 - Boring tot 2,0 m-verd. laag
 - Peilbuis (NEN)
 - Gestaakte boring
 - Locatiegrens
 - fotostandpunt



Datum:	5 april 2022
Projectnummer:	Juridisch Plan. Adviesbureau R3
Opdrachtgever:	20220314
Tekeningnummer:	Tek02
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	DM / AG
Schaal:	1:250

FOTOBILLAGEN LOCATIE-INSPECTIE
Locatie Bodemonderzoek St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen

Projectinformatie

Projectnummer	20220314
Projectnaam	Bodemonderzoek St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen

Datum en veldwerker

Datum uitvoering partijkeuring	donderdag 10 maart 2022
Uitgevoerd door:	E.S. Dierick

Bijlagen

Fotonummer: 1



Fotonummer: 2



Fotonummer: 3



Fotonummer: 4

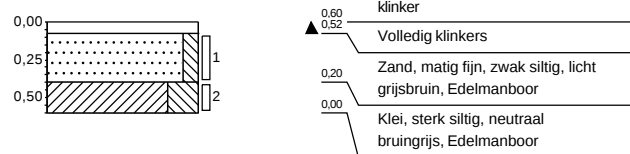


BIJLAGE 4

Boring: 1

X: 65129,98
Y: 414437,65

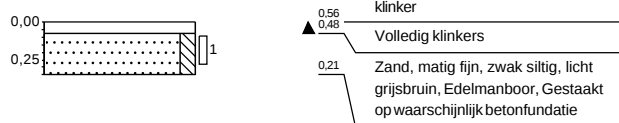
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 2

X: 65139,31
Y: 414438,22

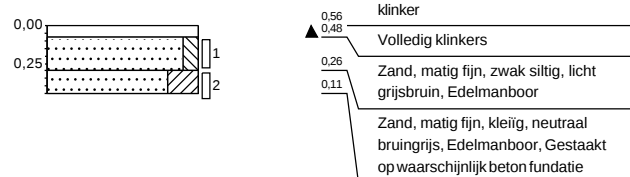
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 2A

X: 65138,30
Y: 414437,29

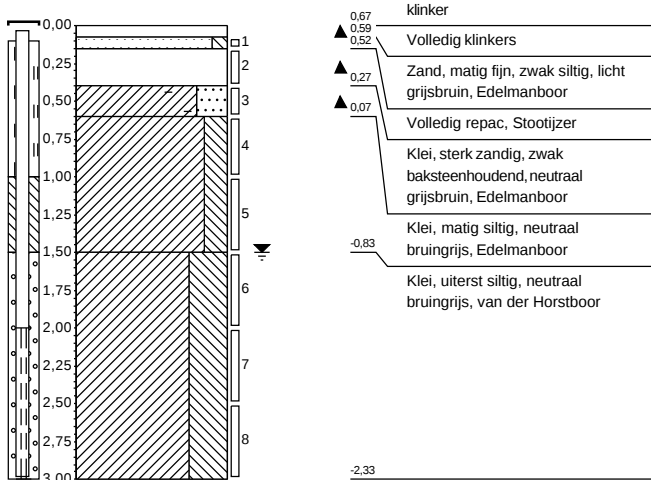
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 3

X: 65131,75
Y: 414431,49

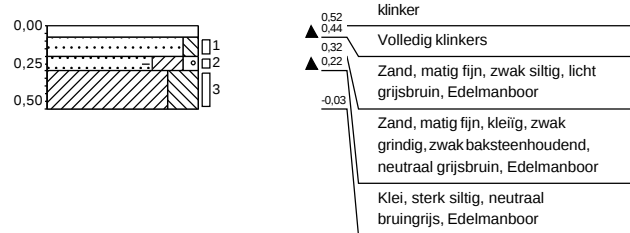
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 4

X: 65142,33
Y: 414428,71

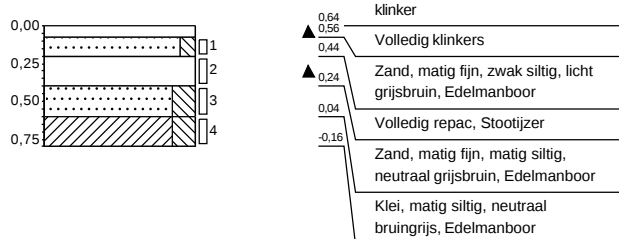
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 5

X: 65123,48
Y: 414427,44

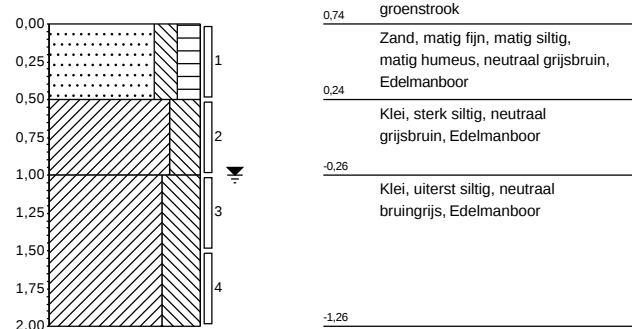
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 6

X: 65119,61
Y: 414420,65

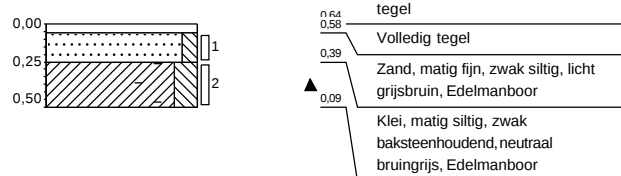
Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Boring: 7

X: 65125,83
Y: 414422,10

Datum: 10-3-2022
Boormeester: Edward Dierick



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

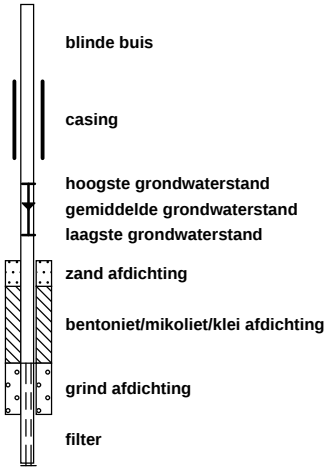
zand

	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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE 5

ATKB
T.a.v. Thomas Van Goethem
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022040495/1
Uw project/verslagnummer	20220314
Uw projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
Uw ordernummer	W. Ras
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220314	Certificaatnummer/Versie	2022040495/1
Uw projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer	Edward Dierick	Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:33
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.9	83.2	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.4	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	100	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	14.0	11.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.37	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.9	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.090
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	14	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	57	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	110	96
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.7	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 1 (8-40) 2 (8-30) 4 (8-20) 7 (6-25)	Grond (AS3000)	12628395
2	MM2 3 (40-60) 7 (25-55)	Grond (AS3000)	12628396
3	MM3 1 (40-60) 4 (30-55) 5 (60-80) 6 (50-100)	Grond (AS3000)	12628397

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220314	Certificaatnummer/Versie	2022040495/1
Uw projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer	Edward Dierick	Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:33
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0052	0.0056
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.38	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.89	0.32
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.37	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.32	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.33	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	3.0	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 1 (8-40) 2 (8-30) 4 (8-20) 7 (6-25)	Grond (AS3000)	12628395
2	MM2 3 (40-60) 7 (25-55)	Grond (AS3000)	12628396
3	MM3 1 (40-60) 4 (30-55) 5 (60-80) 6 (50-100)	Grond (AS3000)	12628397

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040495/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12628395	MM1 1 (8-40) 2 (8-30) 4 (8-20) 7 (6-25)				
0539210031	1	8	40	10-Mar-2022	1
4053946AA	2	8	30	10-Mar-2022	1
4053940AA	4	8	20	10-Mar-2022	1
4053939AA	7	6	25	10-Mar-2022	1
12628396	MM2 3 (40-60) 7 (25-55)				
4053830AA	3	40	60	10-Mar-2022	3
4054054AA	7	25	55	10-Mar-2022	2
12628397	MM3 1 (40-60) 4 (30-55) 5 (60-80) 6 (50-100)				
0539210042	1	40	60	10-Mar-2022	2
4053947AA	4	30	55	10-Mar-2022	3
4054045AA	5	60	80	10-Mar-2022	4
4054072AA	6	50	100	10-Mar-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022040495/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022040495/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022040495/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12628395

12628396

12628397

Extractie PCB/PAK

12628395

12628396

12628397

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ATKB
T.a.v. Thomas Van Goethem
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 23-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022043321/1
Uw project/verslagnummer	20220314
Uw projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
Uw ordernummer	W. Ras
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220314
 Uw projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Uw ordernummer W. Ras
 Uw monsternemer Stephan Driecé

Certificaatnummer/Versie 2022043321/1
 Startdatum analyse 17-Mar-2022
 Datum einde analyse 23-Mar-2022
 Rapportagedatum 23-Mar-2022/12:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.7
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 3-1-1 3 (200-300)	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	12637984	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220314	Certificaatnummer/Versie	2022043321/1
Uw projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen	Startdatum analyse	17-Mar-2022
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer	Stephan Driecé	Rapportagedatum	23-Mar-2022/12:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 3-1-1 3 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12637984

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022043321/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12637984	3-1-1 3 (200-300)				
0680578748	3	200	300	17-Mar-2022	1
0680578749	3	200	300	17-Mar-2022	2
0800966007	3	200	300	17-Mar-2022	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022043321/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022043321/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 6

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 10-03-2022
 Monsternemer Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,74	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,422	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12628395 MM1 1 (8-40) 2 (8-30) 4 (8-20) 7 (6-25)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 10-03-2022
 Monsternemer Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14	14					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	75,95		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5101	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	8,97	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0989	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	71,88	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	158,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	16,18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	38,24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	19,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0152	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,025	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12628396 MM2 3 (40-60) 7 (25-55)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 10-03-2022
 Monsternemer Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	64,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4569	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,333	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	28,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1107	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,87	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	58,85	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	149	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	40,63					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	30,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,635	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12628397 MM3 1 (40-60) 4 (30-55) 5 (60-80) 6 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monstername 10-03-2022
 Monstername Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,74	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,422	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12628395 MM1 1 (8-40) 2 (8-30) 4 (8-20) 7 (6-25)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monstername 10-03-2022
 Monstername Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14	14						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	75,95		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5101	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	8,97	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,4	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0989	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	71,88	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	158,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	16,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	38,24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	19,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0152	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,025	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12628396 MM2 3 (40-60) 7 (25-55)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 20220314
 Projectnaam St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
 Ordernummer W. Ras
 Datum monstername 10-03-2022
 Monstername Edward Dierick
 Certificaatnummer 2022040495
 Startdatum 18-03-2022
 Rapportagedatum 31-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	64,44		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4569	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,333	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	28,5	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1107	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,87	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	58,85	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	149	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	40,63						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	30,31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0034						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,635	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12628397 MM3 1 (40-60) 4 (30-55) 5 (60-80) 6 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	20220314
Projectnaam	St Elizabethstraat 17/19 te Herkingen
Ordernummer	W. Ras
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Stephan Driece
Certificaatnummer	2022043321
Startdatum	17-03-2022
Rapportagedatum	23-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,7	3,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,3	6,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	38	38	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12637984	3-1-1 3 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa