

**VERKENNEND EN NADER
BODEMONDERZOEK
STEINSEDIJK 33
TE HAASTRECHT**

Opdrachtgever

Verstoep B.V.
Opaalstraat 5
2872 ZR Schoonhoven

Opdrachtnemer

LAWIJN Advies & Management
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Vestiging veldwerkdienst
Dijnselburgerlaan 1-4a
3705 LP Zeist

Telefoonnr. : 0182 - 30 76 01
Telefaxnr. : 0847 - 23 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

Rapport

Kenmerk : 22.4872-A1
Datum : 23 december 2022

Opsteller / projectleider
dhr. ing. H. (Herman) van Wijngaarden



Kwaliteitscontrole:
mw. drs. ing. F. (Erica) Broeder



KWALITEITSVERKLARING

LAWIJN Advies & Management verricht bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000. Het bedrijf is hiervoor gecertificeerd volgens ISO 9001 en BRL SIKB 2000 (Protocolen 2001, 2002 en 2018). De werkzaamheden zijn op basis van dit certificatieschema uitgevoerd door (een) erkende veldwerker(s). Er hebben geen afwijkingen op het certificatieschema plaatsgevonden. LAWIJN Advies & Management is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De projectleider en veldwerker(s) verklaren dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Bij eventuele klachten op de uitvoering van de activiteiten binnen de reikwijdte van het kwaliteitsmanagementsysteem dient de opdrachtgever zich in eerste instantie te wenden tot LAWIJN Advies & Management en in tweede instantie tot de certificerende instelling.



INHOUD**blz.**

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	3
2.3	Gegevens bodemonderzoek	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerk	7
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
3.4	Monster- en analysesselectie	9
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	11
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	11
4.2	Grond.....	12
4.3	Asbest.....	14
4.4	Grondwater	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
5.1	Conclusies	16
5.2	Aanbevelingen	16

TABELLEN

blz.

1. Overzicht slootdempingen, perceel Steinsedijk 33	4
2. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Steinsedijk 33.....	4
3. Geohydrologisch overzicht.....	5
4. Onderzoekstrategie.....	6
5. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....	8
6. Gegevens grondwater.....	8
7. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses	9
8. Overzicht van (meng)monsters en analyses op asbest.....	10
9. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	12
10. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.)	14
11. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	15

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming
- 6 Oude topografische kaarten
- 7 Historische bodeminformatie omgevingsdienst Midden-Holland
- 8 Informatie archief gemeente Krimpenerwaard (tekeningen bouw- en Hinderwetvergunning 1984, 1985)
- 9 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Op de locatie Steinsedijk 33 te Haastrecht is in opdracht van Verstoep B.V. te Schoonhoven een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingvergunning voor de bouw van twee nieuwe woningen en een bijgebouw. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode) : Steinsedijk 33, Haastrecht (2851 GB)
Gemeente : Krimpenerwaard
Kadastrale gegevens : gemeente Haastrecht, sectie G, nummer 171
Eigenaar : H. Nap
Huidig gebruik : agrarisch erf; ligboxenstal, hooischoor, erf
Coördinaten : X - 113.560 Y - 446.480
Onderzocht oppervlakte : circa 3.800 m²

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied / buitengebied aan de noordoostzijde van de bebouwde kom van Haastrecht. De locatie is aan de zuidzijde ontsloten op de Steinsedijk.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordzijde	kuilvoeropslag, mestopslag, weiland
Oostzijde	woonkavel, veehandel (Steinsedijk 35; J.H. Nap)
Zuidzijde	openbare weg (Steinsedijk)
Westzijde	weiland, woonkavel (Steinsedijk 31a)

Aan de oostzijde en de westzijde wordt de locatie begrensd door sloten.

Indeling locatie

De locatie is in gebruik als agrarisch erf. De boerderij is gesitueerd op het zuidelijk gedeelte van de locatie. De boerderij is in gebruik als woonhuis (zuidelijk gedeelte) en stalling/berging met een kleine werkplaats (noordelijk gedeelte). Ten oosten van de boerderij bevindt zich een paardenstal.

Op het middengedeelte van de locatie bevindt zich een hooischoor, annex wagenberging. Op het noordelijk gedeelte van het erf bevindt zich een ligboxenstal, met een aangebouwde machineberging en een inpandige manegebak.

De oprit aan de zuidzijde van de locatie is verhard met klinkers. Het middengedeelte en het noordelijk gedeelte van het erf zijn verhard met beton en stelconplaten. De vloeren van de aanwezige gebouwen zijn voornamelijk verhard met beton. Alleen het vloergedeelte van de machineberging aan de zuidzijde van ligboxenstal is verhard met stelconplaten. Langs de oostzijde van de ligboxenstal ligt een verhard kavelpad (stelconplaten). De terreinstrook aan de westzijde van de stal is onverhard.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Toekomstige inrichting

De onderzoekslocatie betreft het middengedeelte en het noordelijk gedeelte van het erf. De eigenaar is voornemens om op het noordelijk gedeelte van het erf twee nieuwe woningen te realiseren. De nieuwe woningen zullen voor een groot deel worden gesitueerd ter plaatse van de bestaande ligboxenstal. Ter hoogte van het middengedeelte van het erf zal een nieuw bijgebouw worden gerealiseerd.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 9 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten uit de 19^e en de 20^e eeuw blijkt dat op de percelen langs de Steinsedijk van oudsher bebouwing aanwezig is (lintbebouwing in agrarisch gebied / dijkbebouwing). Op een topografische kaart uit 1876 is reeds bebouwing zichtbaar ter plaatse van onderhavige locatie. De oorspronkelijke bebouwing bevond zich op het zuidelijk gedeelte van de locatie. Volgens Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de bestaande boerderij op de locatie uit 1891. De ligboxenstal en de hooisluur op het noordelijk gedeelte en het middengedeelte van de locatie dateren, respectievelijk, uit 1984 en 1990 gebouwd. De paardenstal ten oosten van de boerderij is in 2012 nieuw gebouwd.

Zoals blijkt uit oude topografische kaarten uit de 20^e eeuw is de locatie in het verleden niet in gebruik geweest als boomgaard, of ten behoeve van glastuinbouw.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1876, 1936, 1981 en 1989 opgenomen.

Asbest

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de aanwezige gebouwen en toegepaste bouwmaterialen op de locatie.

Gebouw		Situering (NOZW)	Wanden	Dakbedekking	Dakgoten	Terreinverharding omgeving	Bodem verdacht voor asbest
1	Ligboxenstal, met machineberging	noord	baksteen	asbestcement golfplaten	ja	oost: stelconplaten west: onverhard	nee
2	Hooisluur	midden (oostzijde)	damwandprofiel	asbestcement golfplaten	oost: ja west: nee	oost: onverhard west: beton	nee

Vanwege het langdurige gebruik van de locatie, en de aanwezigheid van een oude terreinverharding, bestaat voor de bovenlaag van de locatie wel kans op historische diffuse verontreiniging met asbest.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

In januari 1982 is door de gemeente Krimpenerwaard een Hinderwetvergunning afgegeven voor het oprichten van een melkrundvee- en mestvarkenshouderij. In mei 1985 is een wijzigingvergunning afgegeven in verband met de bouw van de ligboxenstal. Op 1 april 1996 is een wijzigingsmelding ingediend in het kader van de Wet milieubeheer voor het houden van melkrundvee en paarden/pony's. Het houden van mestvarkens is hierbij komen te vervallen. Op 23 oktober 1998 is een wijzigingsmelding ingediend voor het verbeteren van de machineberging. Hierbij is een nieuwe machineberging gerealiseerd aan de zuidzijde van de ligboxenstal.

Op de locatie is sprake van de aanwezigheid van een bovengrondse dieselolietank, met een inhoud van 1.200 liter. De tank staat opgesteld in de werkplaats in het achterhuis van de boerderij (vanaf mei 2011). In het verleden bevond de bovengrondse dieselolietank zich op het middengedeelte van het erf, ter hoogte van de westzijde van de hooisluur.

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland is ter plaatse van onderzoekslocatie, en in de directe omgeving, geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse olietanks.

Activiteiten omgeving

Ter plaatse van de aangrenzende percelen zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend.

Slootdempingen

Op oude topografische kaarten is tot het begin van de jaren '80 van de 20^e eeuw een voormalige sloot zichtbaar op het middengedeelte van de locatie (van noordelijke in zuidelijke richting, met een uitloper in oostelijke richting). Voor de voormalige sloot is een registratie bekend in het archief van de omgevingsdienst Midden-Holland. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 1 Overzicht slootdempingen, perceel Steinsedijk 33

Registratie-code	Ligplaats (ligging)	Periode demping	Dempingmateriaal	Status / toelichting
ZH062309823	Noordelijk gedeelte erf (noord-zuid)	1981-1984	agrarisch afval en/of takkenbossen, huishoudelijk afval, industrieel en bedrijfsafval, bouw- en sloopafval	Volgens informatie van de eigenaar is de demping bij de ligboxenstal uitgevoerd tijdens de bouw in 1984. I.v.m. de aanleg van de mestkelder onder de stal is op deze plaats geen dempingmateriaal toegepast (aanlegdiepte mestkelder: 1.9 m).

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1876, 1936, 1981 en 1989 opgenomen.

In bijlage 8 is een kopie van de tekening van de bouwaanvraag van de ligboxenstal uit 1984 opgenomen, alsook een kopie van de tekening van de Hinderwetvergunning uit 1985.

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland) ligt de onderzoekslocatie in Zone 10: 'Lintbebouwing Krimpenerwaard'. Voor deze zone is bekend dat in de bovengrond diffuse licht verhoogde gehalten kwik, lood, molybdeen, zink en PAK kunnen voorkomen, en in de ondergrond licht verhoogde gehalten molybdeen.

Voorgaand bodemonderzoek

In augustus 1997 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de aanvraag van een bouwvergunning voor de machineberging aan de zuidzijde van de ligboxenstal (Consulmij b.v., kenmerk: BB.97.178).

Tijdens het bodemonderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met lood, zink, PAK en minerale olie geconstateerd. In de ondergrond is in een lichte verontreiniging met lood aangetroffen. In het dempingmateriaal van de voormalige sloot is bijmenging van resten puin, grind en plaatselijk kooldeeltjes waargenomen. In het dempingmateriaal zijn analytisch lichte verontreinigingen met lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie geconstateerd. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties arseen en chroom gemeten.

Bodemonderzoek omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie is één bodemonderzoeklocatie bekend. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 2 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Steinsedijk 33.

Locatienaam / adres	Ligging	Locatiecode	Verrichte onderzoeken, periode	Status beoordeling / vervolg [verdachte activiteit]
Steinseweg 31a	west	ZH193100151	Bijzonder inventariserend onderzoek, 1990	voldoende gesaneerd [slootdemping]

De historische bodeminformatie van de omgevingsdienst Midden-Holland is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is weergegeven in tabel 3, op de volgende pagina. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Gorinchem, kaartblad 38 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984).

Tabel 3 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 1 tot - 11	klei, veen	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 11 tot - 31	matig grove tot uiterst grove zanden	Kreftenheye, Sterksel
1 ^e scheidende laag	- 31 tot - 69	matig fijne tot uiterst fijne slibhoudende zanden	Kedichem
2 ^e watervoerend pakket	- 69 tot - 91	matig fijne tot uiterst grove zanden	Harderwijk
2 ^e scheidende laag	beneden - 91	matig fijne tot uiterst fijne slibhoudende zanden	Tegelen

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een westelijke richting.

Volgens de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland (april 2019) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

De kwaliteit van de bodem op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank aan de westzijde van de hooisluur is, vanwege mors- en/of lekverliezen, mogelijk aangetast met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Het dempingmateriaal van de voormalige sloot op het noordelijk gedeelte van de locatie is, afhankelijk van de herkomst en samenstelling van het materiaal, mogelijk verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Gerelateerd aan mogelijke puinbimenging bestaat tevens kans op diffuse verontreiniging met asbest in de dempinglaag van de voormalige sloot.

Vanwege het historische gebruik van de locatie, c.q. de ligging van de locatie binnen zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard kunnen in de grond diffuse verhoogde gehalten voor zware metalen, PCB, PAK en minerale olie worden gemeten.

Vanwege het langdurige gebruik van de locatie bestaat tevens kans op diffuse verontreiniging met asbest in de bovengrond, mede gerelateerd aan eventuele puinbimenging in de grond.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707, volgens de strategie voor diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE). Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen.

Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

Voorafgaand aan de inspectie- en monsterneming van de bodem zal een visuele inspectie van het maaiveld plaatsvinden. Aan de hand van de resultaten van de visuele inspectie kan aanleiding bestaan om de onderzoeksstrategie aan te passen.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 4 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv	én tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
Algemene bodemkwaliteit (ca. 3.300 m ²)	-	12 (*A)	4	1	6x STgr 6x LOS	(*B)	3x analyse bovengrond, 2x analyse ondergrond, 1x analyse grondwater
Slootdemping (ca. 500 m ²)	-	-	4 (*C, *D)	1 (*B)	2x STgr 2x LOS 1x ASB	1x STgw (*B)	-
Voormalige b.g. dieselolietank	-	-	-	1 (*B)	1x MO 1x OS	1x STgw (*B)	-
Onderzoek asbest, verhard terreindeel erf (ca. 2.000 m ²)	-	12 (*D)	-	-	2x ASB		-

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(*B) onderzoek grondwater zal worden gecombineerd.

(*C) boringen worden doorgezet tot onderzijde slootdemping.

(*D) inspectiegat (30 x 30 cm), gecombineerd met boringen algemene bodemkwaliteit.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

MO minerale olie.

ASB asbest in fijne fractie (< 20 mm), optioneel analyse grove fractie.

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 oktober 2022, door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 23 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 15 boringen verspreid over de locatie (nummers 1 t/m 15);
- 1 boring op het terreindeel bij de bovengrondse dieselolietank (nummers 16);
- 7 boringen op het terreindeel bij de voormalige sloot (nummers 21 t/m 27), waarvan 3 boringen aan de zijkanten voor de horizontale begrenzing (nummers 24, 26 en 27).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts.

Bij de boringen 1, 2 en 6 t/m 15 zijn gaten gegraven in de bovenlaag (30 x 30 cm), voor inspectie van het verhardingsmateriaal op asbestverdachte bestanddelen. Vanwege de waarneming van stukjes plaatmateriaal in de onderlaag bij de boringen 21 en 23 is besloten om het onderzoek op asbest ter plaatse van de voormalige sloot uit te voeren door middel van inspectiesleuven (afmetingen: 200 x 50 cm; SL21, SL22, SL23 en SL25), volgens de strategie voor nader onderzoek (1 inspectiesleuf per 200 m²).

Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De plaatsen van de boringen / inspectiegaten worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn de boringen 16 en 23 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. De filterdelen zijn omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 20 oktober 2022, door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond van de locatie bestaat uit matig tot sterk humeuze, matig tot sterk zandige klei. In de ondergrond, vanaf 0.3 à 0.8 meter beneden maaiveld, wordt matig tot sterk siltige klei aangetroffen, dat op een diepte van 0.8 à 2.0 meter beneden maaiveld overgaat in (kleiig) veen.

In de bovenlaag onder de bestrating bevindt zich een opgebrachte laag matig fijn zand, met een laagdikte variërend van circa 30 tot 80 cm.

Het dempingmateriaal ter plaatse van de voormalige sloot bestaat uit siltig matig fijn zand, met bijmenging van resten puin, hout en afval. De geroerde dempinglaag strekt zich uit tot een diepte van 1.5 à 2.0 meter beneden maaiveld.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

De in milieuhygiënisch opzicht aan het bodemmateriaal zintuiglijk waargenomen bijzonderheden worden weergegeven in tabel 5, op de volgende pagina.

Tabel 5 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Terreindeel	Boring / inspectiegat	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
Locatie	01 *	1,10	0,00 - 0,80	sporen puin
	02 *	0,90	0,00 - 0,40	sporen puin, sporen grind
			0,40 - 0,90	sporen puin
	06 *	2,00	0,00 - 0,30	sporen puin
			0,30 - 0,70	zwak puinhoudend
	07 *	1,80	0,10 - 0,30	sporen puin, sporen grind
			0,30 - 0,80	zwak puinhoudend
	08 *	2,00	0,00 - 0,50	sporen grind
	09 *	0,60	0,00 - 0,10	sterk tapijtsnippers
			0,10 - 0,50	zwak tapijtsnippers
			0,50 - 0,60	obstructie op 0.6 m
	10 *	2,50	0,00 - 0,10	sterk tapijtsnippers
			0,10 - 0,30	zwak tapijtsnippers
			0,30 - 0,80	sporen puin, sporen grind, sporen tapijt
	11 *	1,50	0,40 - 0,70	matig puinhoudend
	12 *	2,00	0,50 - 0,80	zwak puinhoudend
	13 *	1,90	0,40 - 0,70	matig puinhoudend
	14 *	1,70	0,40 - 0,90	uiterst puinhoudend
	15 *	2,20	0,60 - 1,10	sterk puinhoudend
			1,10 - 1,70	zwak puinhoudend
	16	2,00	0,40 - 0,80	matig puinhoudend, sporen hout
			1,00 - 1,50	sporen puin
Slootdemping	21 **	2,50	0,50 - 1,00	sterk puinhoudend, sporen plastic en afval, 4 st. plaatmateriaal (180 gr.)
			1,00 - 1,50	zwak puinhoudend, sporen plastic, sporen afval
			1,50 - 2,00	zwak puinhoudend, sporen plastic, sporen hout
	22 **	2,00	0,00 - 0,20	sterk tapijtsnippers
			0,50 - 1,00	sterk puinhoudend (brokken)
	23 **	2,50	0,50 - 1,00	sterk puinhoudend, sporen hout, 11 st. plaatmateriaal (3.800 gr.)
			1,00 - 1,50	uiterst puinhoudend, 8 st. plaatmateriaal (890 gr.)
			1,50 - 2,00	sterk puinhoudend, sporen aardewerk, 8 st. plaatmateriaal (820 gr.)
	24 *	1,50	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
			0,70 - 1,20	matig puinhoudend
			1,20 - 1,50	sporen puin, gestaakt op 1.5 m (ivm kabels en leidingen)
	25 **	2,00	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, sporen grind

* / ** inspectiegat / inspectiesleuf

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 6 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB16	1.0 - 2.0	0.57	7.3	1.53	19.3
PB23	1.5 - 2.5	0.80	7.4	1.88	16.5

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de milieulaboratoria Eurofins Analytico en Eurofins Acmaa. Beide laboratoria zijn gecertificeerd door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA). De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

Vanwege de wisselende samenstelling van het dempingmateriaal is besloten om voor het terreindeel bij de slootdemping per boring een apart monster in te zetten voor analyse op het standaardpakket grond.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 7 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

Monstercode	Deelmonsters	Analyses	Motivering / Opmerkingen
MM1	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,40) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	STgr, LOS	monsters van bovengrond t.p.v. onverharde terreindelen; matig tot sterk zandige klei, bijmenging sporen puin, grind
MM2	05 (0,15 - 0,50) 11 (0,15 - 0,40) 12 (0,15 - 0,50) 14 (0,15 - 0,40) 15 (0,15 - 0,60)	STgr, LOS	monsters van zandige bovenlaag onder bestrating, verspreid over onderzoekslocatie; matig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM3	09 (0,10 - 0,50) 10 (0,10 - 0,30)	STgr, LOS	monsters van bovenlaag t.p.v. manegebak; matig fijn zand, zwakke bijmenging tapijtsnippers
MM4	01 (0,50 - 0,80) 02 (0,40 - 0,90) 06 (0,30 - 0,70) 07 (0,80 - 1,30)	STgr, LOS	monsters van ondergrond t.p.v. onverharde terreindelen, noordelijk gedeelte locatie; uiterst tot sterk siltige klei, zwakke bijmenging puinresten
MM5	11 (0,40 - 0,70) 15 (0,60 - 1,10)	STgr, LOS	monsters van geroerde laag zandige klei in ondergrond, zuidoostelijk gedeelte locatie; sterk zandige klei, matige tot sterke bijmenging puinresten
MM6	12 (0,50 - 0,80) 13 (0,40 - 0,70)	STgr, LOS	monsters van geroerde laag siltig zand in ondergrond, zuidoostelijk gedeelte locatie; matig siltig, fijn zand; zwakke tot matige bijmenging puinresten
MM7	16 (0,10 - 0,40) 16 (0,40 - 0,80)	MO	monsters van bovenlaag bij voormalige bovengrondse dieselloot; matig fijn zand, zwakke bijmenging puinresten, zintuiglijk geen oliewaarneming
MM8	21 (0,15 - 0,50) 23 (0,15 - 0,50)	STgr, LOS	monsters van zandige bovenlaag onder bestrating t.p.v. slootdemping; matig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
B21 (0.5-1.0)	21 (0,50 - 1,00)	STgr, LOS	monster van geroerde laag in ondergrond aan noordzijde van voormalige sloot; matig siltig, matig fijn zand, sterke bijmenging puinresten, sporen plastic en afval
B22 (0.5-1.0)	22 (0,50 - 1,00)	STgr, LOS	monster van geroerde laag in ondergrond ter hoogte van midden voormalige sloot; matig siltig, matig fijn zand, sterke bijmenging puinresten (brokken)
B23 (0.5-1.0)	23 (0,50 - 1,00)	STgr, LOS	monster van geroerde laag in ondergrond aan zuidzijde van voormalige sloot; matig siltig, matig fijn zand, sterke bijmenging puinresten (brokken, grof)
B23 (1.5-2.0)	23 (1,50 - 2,00)	STgr, LOS	monster van diepere onderlaag aan zuidzijde van voormalige sloot; matig siltig, matig fijn zand, sterke bijmenging puinresten, sporen aardewerk
B24 (0.7-1.2)	24 (0,70 - 1,20)	STgr, LOS	monster van laag zandige klei in ondergrond, t.b.v. zuidelijke begrenzing voormalige sloot; matig humeuze, sterk zandige klei, matige bijmenging puinresten
B25 (0.5-1.0)	25 (0,50 - 1,00)	STgr, LOS	monster van geroerde laag in ondergrond aan oostzijde van voormalige sloot; matig siltig, matig fijn zand, zwakke bijmenging puinresten, sporen grind

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO Minerale olie

LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Asbest

Vanwege het aantreffen van stukjes asbestverdacht plaatmateriaal in de onderlaag bij de inspectiesleuven SL21 en SL23 is besloten om voor het terreindeel bij de slootdemping een aantal separate analyses van de fijne en de grove fractie uit te voeren.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de (meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 8 Overzicht van (meng)monsters en analyses op asbest

Monstercode	Deelmonsters	Analyses		Opmerkingen
		ASBf	ASBv	
MM A1	11 (0,40 - 0,70) 15 (0,60 - 1,10)	#		monsters van geroerde kleiige laag in ondergrond, zuidoostelijk gedeelte locatie (erf/algemeen); matige tot sterke bijmenging puinresten, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM A2	12 (0,50 - 0,80) 13 (0,40 - 0,65)	#		monsters van geroerde zandige laag in ondergrond, zuidoostelijk gedeelte locatie (erf/algemeen); zwakke tot matige bijmenging puinresten, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
SL21	21 (0,50 - 1,00)	#	#	verdacht monster van dempinglaag aan noordzijde van voormalige sloot; sterke bijmenging puinresten, sporen plastic en afval, 4 st. plaatmateriaal (180 gr.)
SL23	23 (0,50 - 1,00)	#	#	verdacht monster van dempinglaag aan zuidzijde van voormalige sloot; sterke bijmenging puinresten, sporen plastic en afval, 11 st. plaatmateriaal (3.800 gr.)

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

ASBf Analyse asbest fijne fractie < 20 mm (NEN5898)

ASBv Materiaalverzamelmonster grove fractie > 20 mm (NEN5896)

Grondwater

Het grondwatermonster uit de peilbuis PB16 is geanalyseerd op minerale olie (GC) en vluchtige aromaten.

Het grondwatermonster uit de peilbuis PB23 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Per 1 juli 2013 is de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als licht verontreinigd.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd.

Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond/puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Deze asbestnorm is ook van toepassing voor bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

De vastgestelde normwaarde geldt voor het gewogen asbestgehalte. De toetsing van het gewogen asbestgehalte dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg d.s.}$$

Chrysotiel (wit asbest) betreft serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (hoofdzakelijk amosiet en crocidoliet).

Verkennd onderzoek asbest NEN 5707

Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

Wanneer het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak. Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 9 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Analyse	Overschrijdingen			klasse BBK
				>AW	> T	> I	
MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)	10,6	13,8	STgr	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	-	-	Industrie
MM2; B5, 11-15 (0.15-0.6)	<2,0	<0,7	STgr	PCB	-	-	Industrie
MM3; B9, 10 (0.1-0.5)	<2,0	1,2	STgr	-	-	-	AW
MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)	25,8	16,2	STgr	kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink	-	-	Wonen
MM5; B11, 15 (0.4-1.1)	8,2	5,9	STgr	kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
MM6; B12, 13 (0.4-0.8)	2,6	2,3	STgr	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
MM7; B16 (0.1-0.8)	(2)	<0,7	MO	-	-	-	-
MM8; B21, 23 (0.15-0.5)	<2,0	<0,7	STgr	PCB	-	-	AW
B21 (0.5-1.0)	4,8	8,3	STgr	kobalt, kwik, lood, zink, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
B22 (0.5-1.0)	2,5	3,2	STgr	PAK	-	-	AW
B23 (0.5-1.0)	4,5	4,9	STgr	lood, zink, PCB, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
B23 (1.5-2.0)	3,6	4,6	STgr	nikkel, lood, zink, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
B24 (0.7-1.2)	8,7	5,8	STgr	kwik, lood, zink, PAK	-	-	Industrie
B25 (0.5-1.0)	4,7	3,7	STgr	koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB	-	-	Industrie

STgr : standaardpakket grond (NEN / SIKB).

MO : minerale olie.

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

> T : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

> I : overschrijding van de interventiewaarde.

Algemene bodemkwaliteit

De licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB, PAK en minerale olie in de mengmonsters van de boven- en de ondergrond ter plaatse van het erfgedeelte (MM1, MM4, MM5 en MM6) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (resten puin en grind), alsook aan de diffuse licht verhoogde achtergrondgehalten in BKZ10, c.q. het historische gebruik van de locatie.

Het licht verhoogde PCB-gehalte in het mengmonster van de zandige bovenlaag onder de bestrating (MM2) kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de oorspronkelijke herkomst van het materiaal.

In het mengmonster van de bovenlaag ter plaatse van de manegebak (MM3), wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van tapijtsnippers waargenomen.

Voormalige bovengrondse dieselolietank

In het mengmonster van de bovenlaag op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank (MM7) is analytisch geen verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De analyseresultaten vormen een bevestiging van de zintuiglijke waarnemingen.

Slootdemping

De licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB, PAK en minerale olie in de monsters van de onderlaag van de voormalige slot (B21 t/m B25) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de herkomst en samenstelling van het dempingmateriaal (zwakke tot sterke bijmenging puinresten, sporen plastic, afval en hout).

De gemeten gehalten in de geanalyseerde monsters van de dempinglaag van de voormalige sloot zijn in grote lijnen vergelijkbaar met de gemeten gehalten in de geroerde lagen in de boven- en de ondergrond van het erfgedeelte (MM1, MM5, MM6).

Het licht verhoogde PCB-gehalte in het mengmonster van de zandige bovenlaag (MM8) vermoedelijk worden gerelateerd aan de oorspronkelijke herkomst van het materiaal. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen.

Indicatieve toetsing normen Besluit Bodemkwaliteit

Bij toetsing van de analyseresultaten aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit wordt de kwaliteit van de geroerde lagen in de boven- en de ondergrond van de locatie overwegend beoordeeld als klasse Industrie. De kwaliteit van de ongeroerde zandige bovenlaag onder de bestrating wordt indicatief beoordeeld als klasse AW.

4.3 Asbest

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemeten asbestgehalten in de grond, in mg/kg droge stof. De analyseresultaten zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd.

Tabel 10 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.)

Monster / inspectiesleuf	Aantal stukjes	Gewicht stukjes (gr.)	Serpentijn		Amfibool		Asbest, totaal gewogen (mg/kg d.s.)
			grove fractie (mg/kg d.s.)	fijne fractie (mg/kg d.s.)	grove fractie (mg/kg d.s.)	fijne fractie (mg/kg d.s.)	
MM A1; GT11, 15 (0.4-1.1)	-	-	-	n.a.	-	n.a.	< 2
MM A2; GT12, 13 (0.4-0.8)	-	-	-	3,1	-	n.a.	3,1
SL21 (0.5-1.0)	3 (h)	170	38	n.a.	-	n.a.	38
SL23 (0.5-1.0)	11 (h)	3800	750	15,0	-	n.a.	<u>770</u>

n.a. asbestgehalte < detectielimiet (niet aantoonbaar);
(h) / (n) hechtgebonden / niet hechtgebonden;
38 asbestgehalte > detectielimiet.
770 overschrijding interventiewaarde / restconcentratienorm.

Interpretatie

Aan de hand van de verkregen onderzoekresultaten blijkt dat in de geroerde dempinglaag in de ondergrond bij inspectiesleuf SL23 (0.5-1.0 m), aan de zuidzijde van de planlocatie, sprake is van een sterke verontreiniging met asbest. Het sterk verhoogde gehalte wordt grotendeels veroorzaakt door materiaal in de grove fractie.

In de geroerde dempinglaag in de ondergrond bij inspectiesleuf SL21 (0.5-1.0 m), aan de noordzijde van de voormalige sloot, is een lichte verontreiniging met asbest geconstateerd. Het gemeten asbestgehalte wordt geheel veroorzaakt door materiaal in de grove fractie (3 stukjes asbesthoudend plaatmateriaal).

In de geroerde dempinglaag in de ondergrond bij de inspectiesleuven SL22 en SL25, zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen.

Bij het onderzoek ter plaatse van het erfgedeelte is in de geroerde laag siltig zand in de ondergrond aan de zuidoostzijde van de planlocatie plaatselijk nog een licht verhoogd asbestgehalte gemeten (MM A2). In het mengmonster van de laag zandige klei in de ondergrond bij de inspectiegaten GT11 en GT15 is analytisch geen verontreiniging met asbest aangetoond (MM A1).

Aan de hand van de verkregen onderzoekresultaten manifesteert de sterke verontreiniging met asbest zich ter plaatse van het zuidelijk gedeelte van de voormalige sloot (SL23). In de bovenlaag op het terreindeel bij de voormalige sloot zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen.

Op basis van de contouren van het zuidelijk gedeelte van de voormalige sloot bedraagt de verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging circa 180 m². Uitgaande van een laagdikte van 1.0 à 1.5 meter (maximaal traject 0.5-2.0 m) bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging met asbest in het dempingmateriaal indicatief circa 200 à 275 m³. De contour van de voormalige sloot en de sterke verontreiniging met asbest wordt weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 11 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis PB16	Peilbuis PB23	Toetsingswaarden		
				S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	x	<u>360</u>	50	340	630
	Cadmium (Cd)	x	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	x	--	20	60	100
	Koper (Cu)	x	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	x	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	x	17	5	150	300
	Nikkel (Ni)	x	--	15	45	75
	Lood (Pb)	x	--	15	45	75
	Zink (Zn)	x	--	65	430	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	--	4,0	77	150
	Xylenen	0,26	--	0,2	35	70
	Naftaleen	0,34	--	0,01	35	70
	Styreen	--	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	x	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	x	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	x	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	x	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	x	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	x	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	x	--	7,0	200	400
	1,1,1-trichloorethaan	x	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	x	--	0,01	65	130
	Vinylchloride	x	--	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	x	--	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	x	--	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	x	--	0,8	40	80
	Overige stoffen	--	--	50	325	600

x : niet geanalyseerd.
 -- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.
 0.26 : overschrijding van de streefwaarde.
360 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Interpretatie

In het grondwater uit peilbuis PB16, op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank, zijn licht verhoogde gehalten xyleen en naftaleen gemeten. Voor minerale olie is geen verontreiniging aangetoond in het grondwater.

Voor de matig verhoogde concentratie barium in het grondwater uit peilbuis PB23 geldt vermoedelijk dat (deels) sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en veengebieden, concentraties worden gemeten tot 150 à 200 µg/l.

Voor de licht verhoogde concentratie molybdeen in het grondwater kan, op basis van de beschikbare gegevens, geen duidelijke oorzaak worden gegeven.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Steinsedijk 33 te Haastrecht is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen bouw van twee nieuwe woningen en een bijgebouw op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN5740 / NEN5707.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Algemene bodemkwaliteit

- ♦ In de bovengrond van de locatie, zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK geconstateerd. Zintuiglijk is bijmenging van sporen puin en grind waargenomen in de bovengrond.
- ♦ In de ondergrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van puinresten waargenomen.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest is in de geroerde laag in de ondergrond plaatselijk een lichte verontreiniging met asbest geconstateerd.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met molybdeen aangetroffen, en is een matige verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Voormalige bovengrondse dieselolietank

- ♦ In de bovengrond op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank is, zowel zintuiglijk als analytisch, geen verontreiniging met minerale olie geconstateerd.
- ♦ In het grondwater bij de bovengrondse dieselolietank is een lichte verontreiniging met xyleen en naftaleen aangetroffen. Voor minerale olie is geen verontreiniging aangetoond in het grondwater.

Slootdemping

- ♦ In de geroerde dempinglaag op het terreindeel bij de voormalige sloot, zijn analytisch lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie geconstateerd.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest is in de geroerde dempinglaag ter plaatse van het zuidelijk gedeelte van de voormalige sloot een sterke verontreiniging geconstateerd. De sterke verontreiniging met asbest wordt met name veroorzaakt door materiaal in de grove fractie (hechtgebonden; chrysotiel). De sterke verontreiniging strekt zich uit tot een diepte van 1.0 à 1.5 meter (maximaal traject 0.5-2.0 m).
- ♦ Uitgaande van een verspreidingsoppervlakte van circa 180 m² en een laagdikte van 1.0 à 1.5 meter, wordt de omvang van de sterke verontreiniging met asbest in de dempinglaag van de voormalige sloot indicatief geschat op circa 200 à 275 m³.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met molybdeen aangetroffen, en is een matige verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

5.2 Aanbevelingen

Ten aanzien van de sterke verontreinigingen met asbest in de ondergrond op het terreindeel bij de voormalige sloot is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie bestaat hiervoor een saneringsnoodzaak.

Voor de uitvoering van saneringswerkzaamheden dient vooraf een saneringsplan / BUS-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, op basis waarvan een beschikking kan worden genomen omtrent de voorgestelde saneringsmaatregelen.

Indien bij herinrichting of graafwerkzaamheden op de locatie licht verontreinigde grond of verhardingmateriaal zal vrijkomen, buiten de contouren van de sterke verontreiniging, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit Bodemkwaliteit en/of de voorwaarden van de Bodemkwaliteitskaart van de van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland).

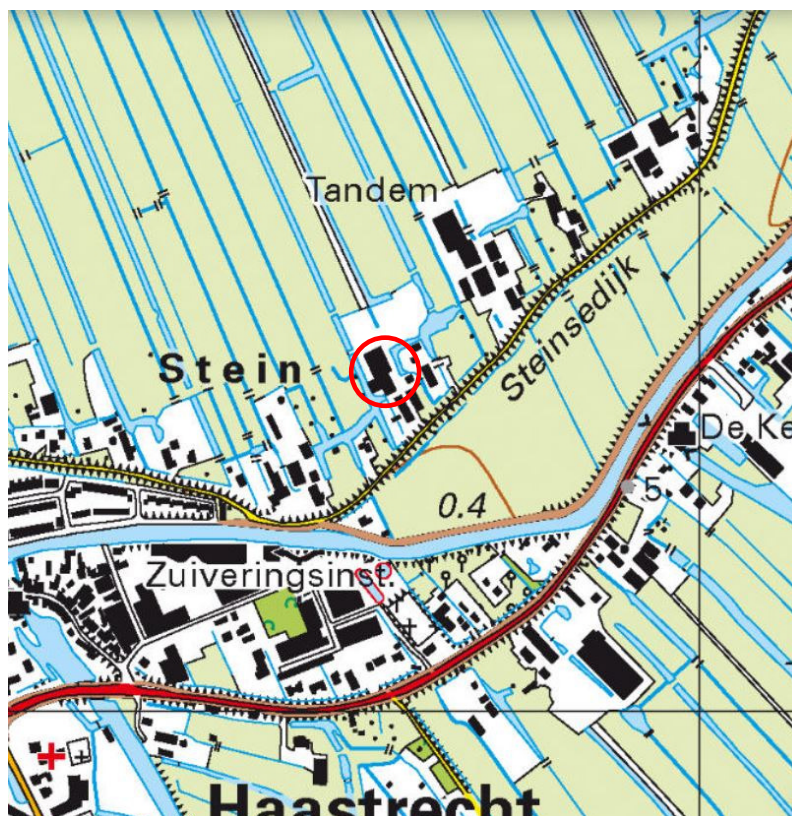
23 december 2022

Behandeld door:

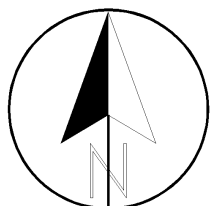
ing. H. van Wijngaarden,
Lawijn Advies & Management.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Haastrecht - Steinsedijk 33**

Project : **22.4872**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **december 2022**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
ligging onderzoekslocatie*

Lawijn

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1 - 1**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 september 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 3500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Haastrecht

G

171

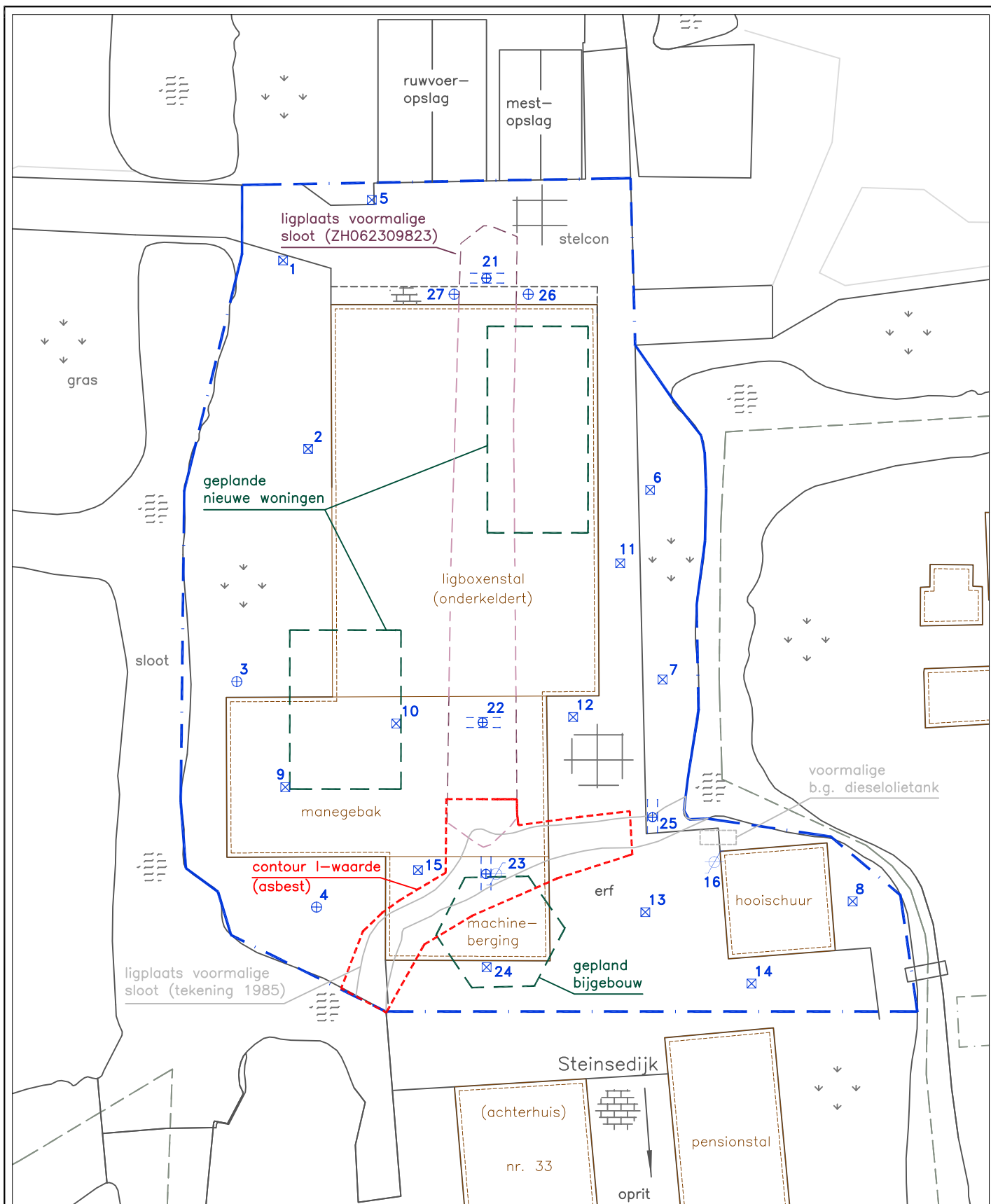
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

- Peilbuis
- Diepe boring
- Boring, met inspectiegat
- Inspectiesleuf

Onderzoekslocatie



0 5 10 15 20 25m

Projectno.: 22.4872 Schaal : 1 : 500
Datum : december 2022 Formaat : A4

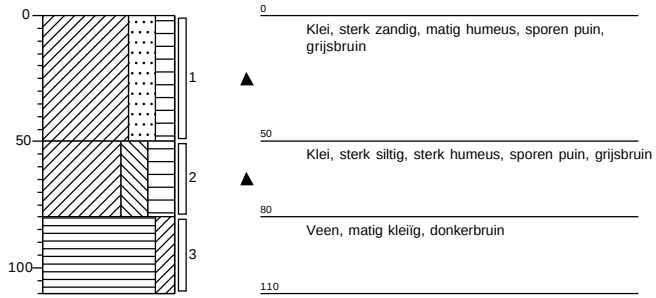
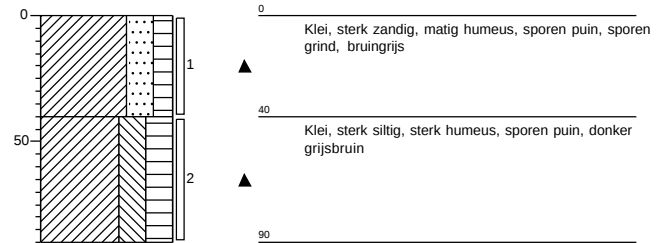
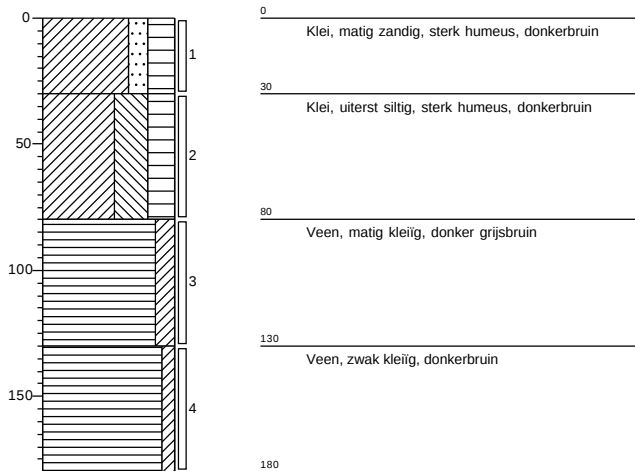
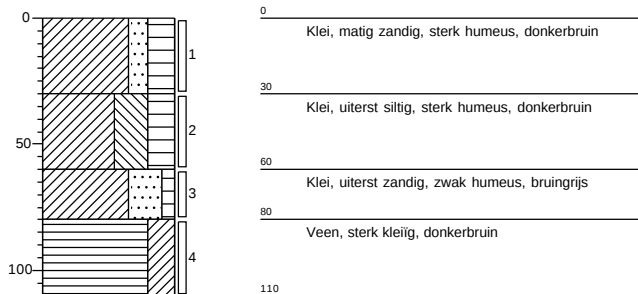
Projectnaam : **Haastrecht – Steinsedijk 33**
Onderdeel : **Situatietekening onderzoekslocatie**

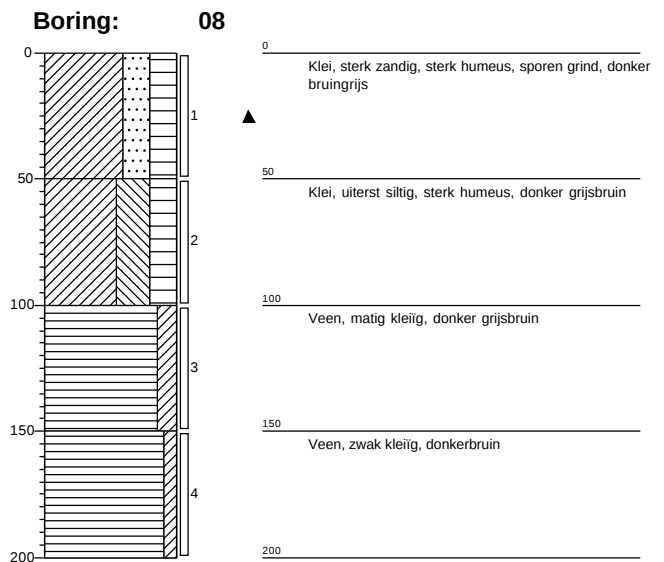
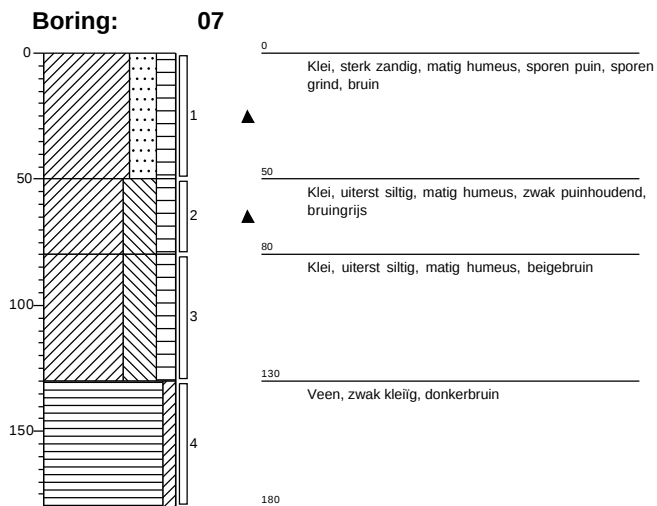
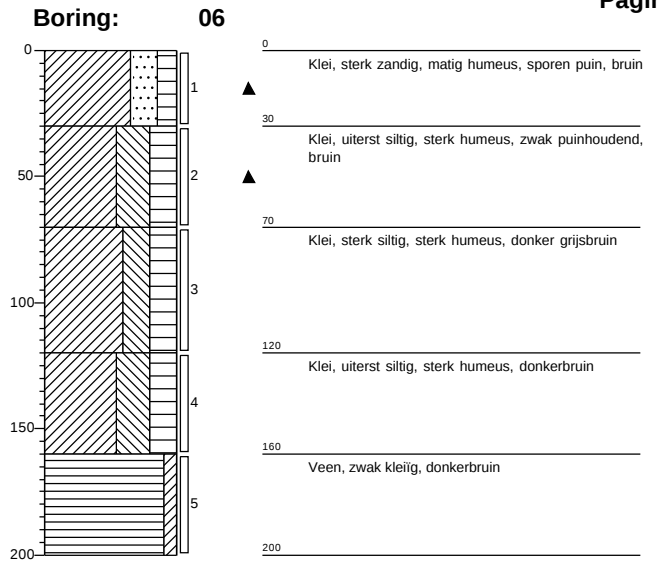
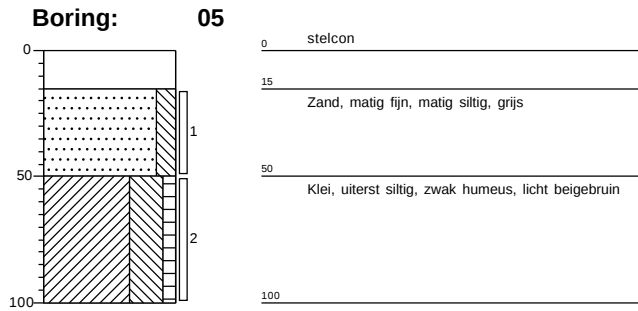
Get. : KW Contr. : HW Bijlage: 2



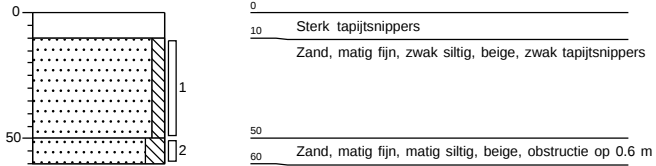
BIJLAGE 3

BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

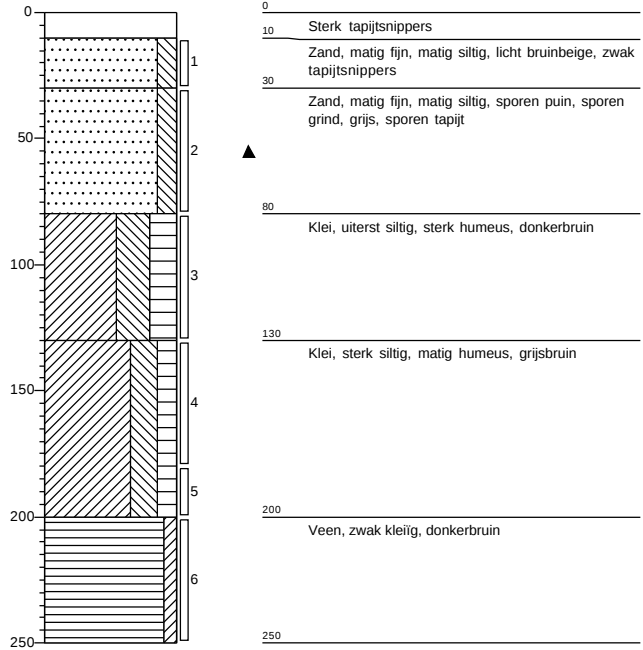
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04**



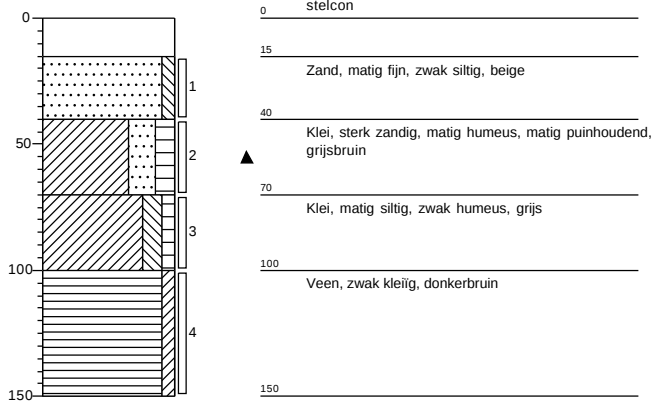
Boring: 09



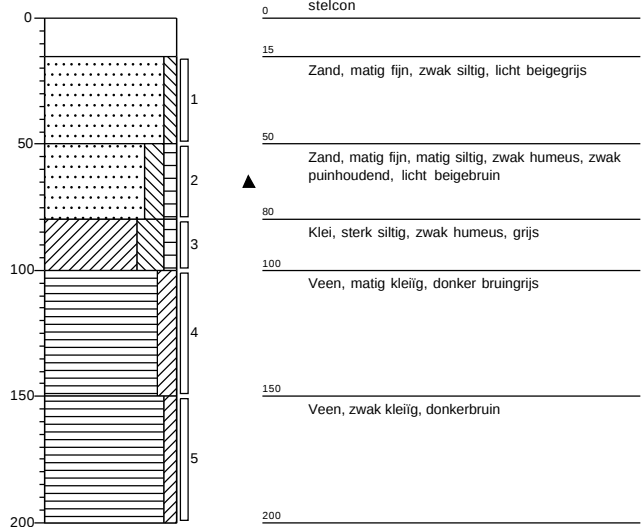
Boring: 10

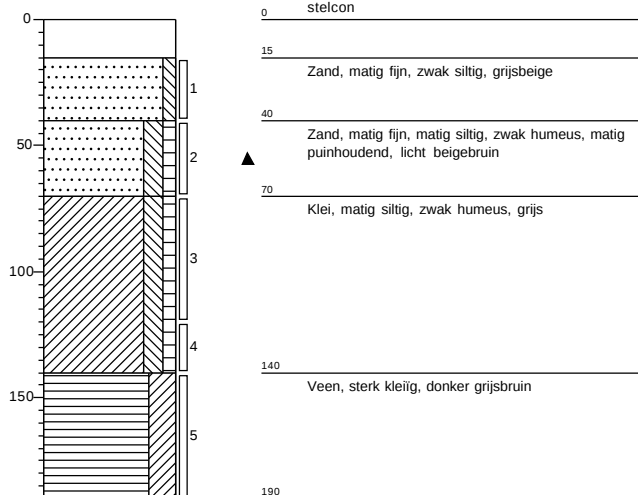
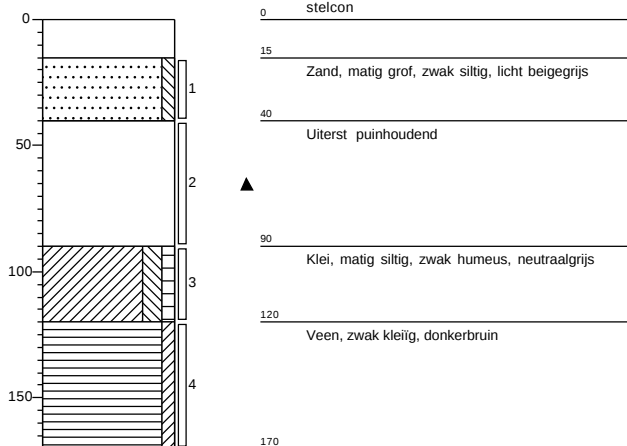
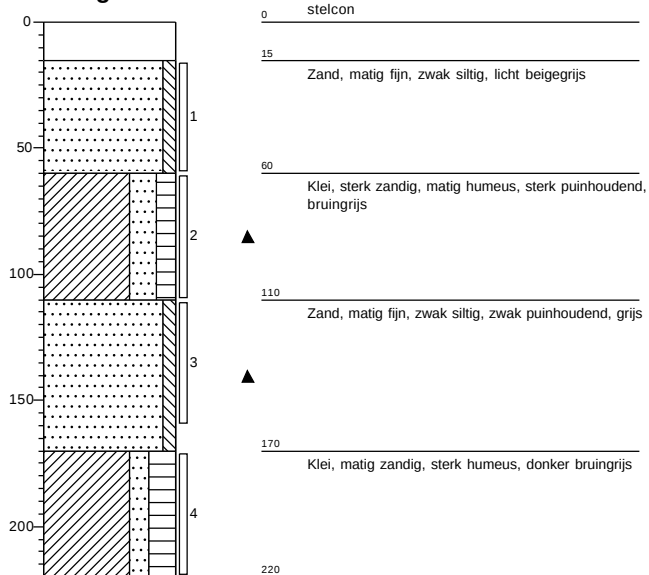
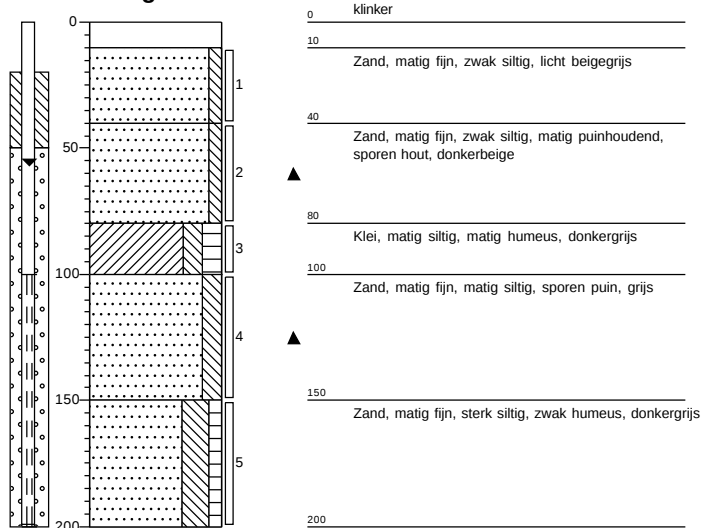


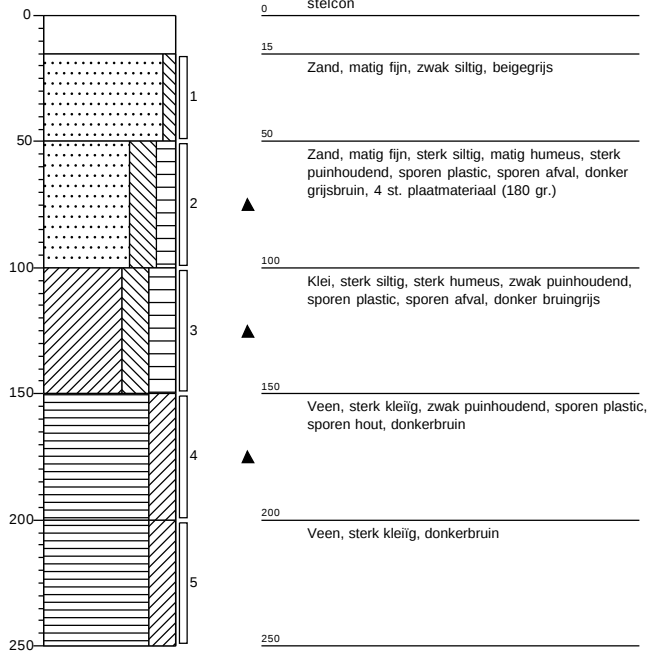
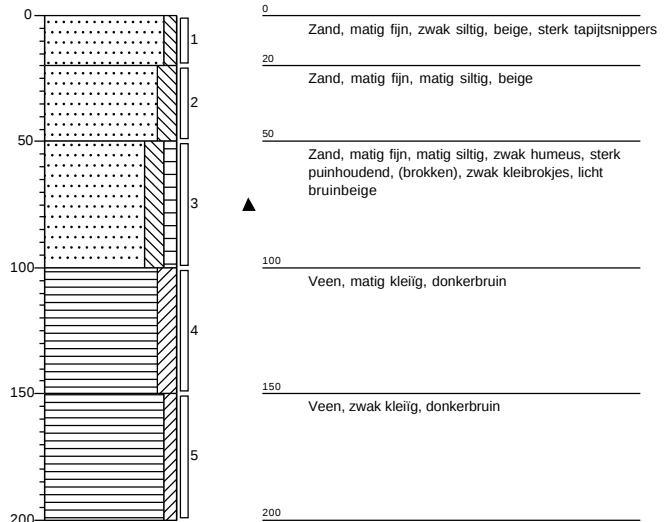
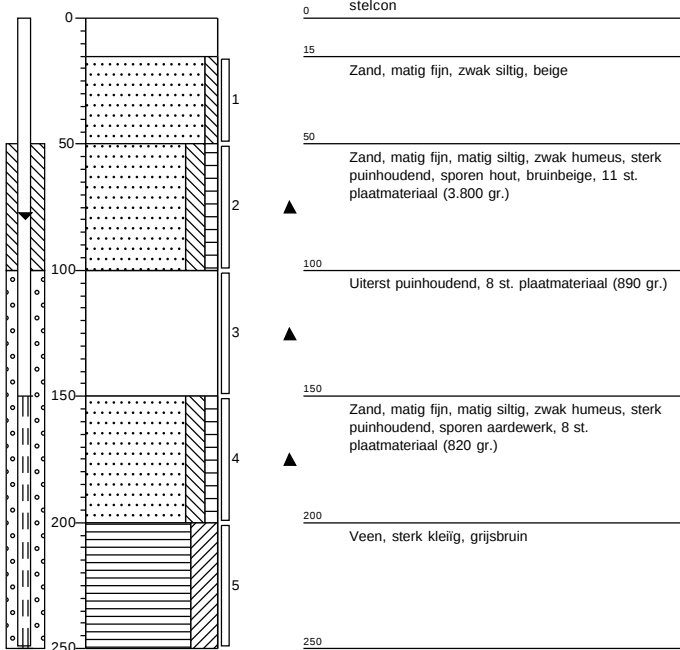
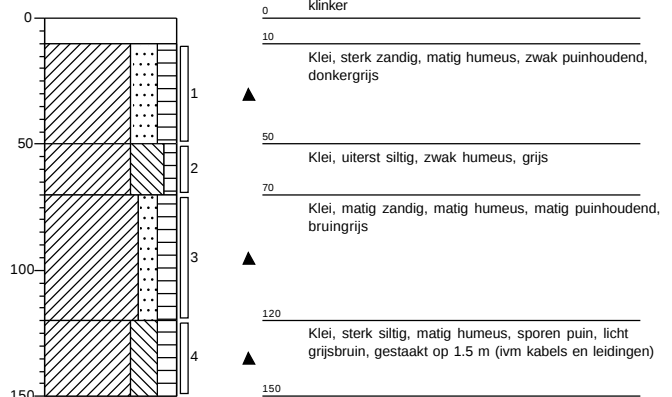
Boring: 11



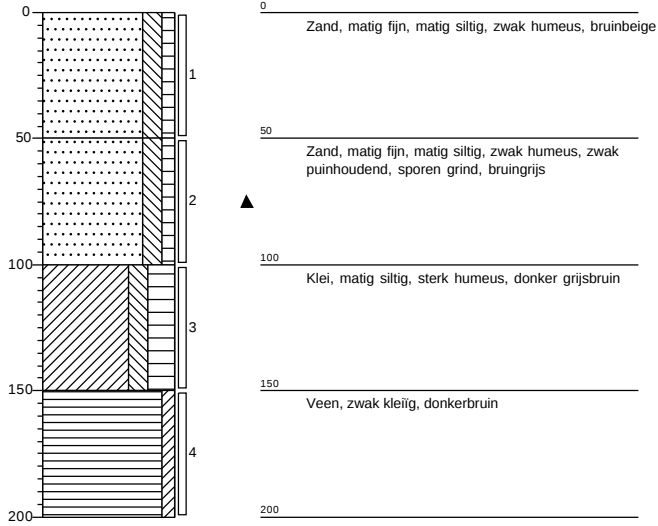
Boring: 12



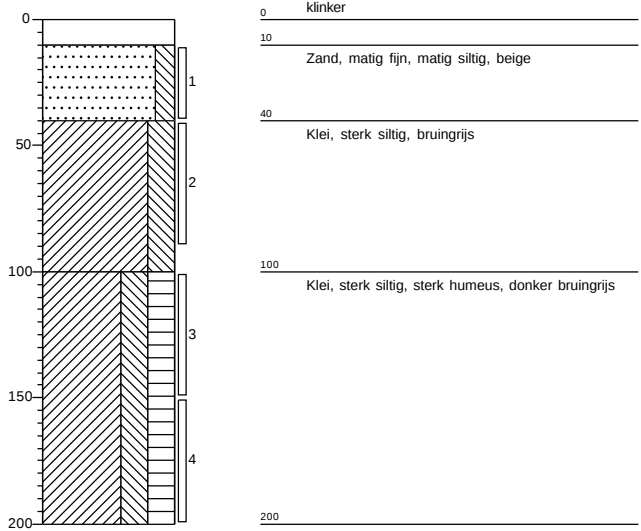
Boring: 13**Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

Boring: 21**Boring: 22****Boring: 23****Boring: 24**

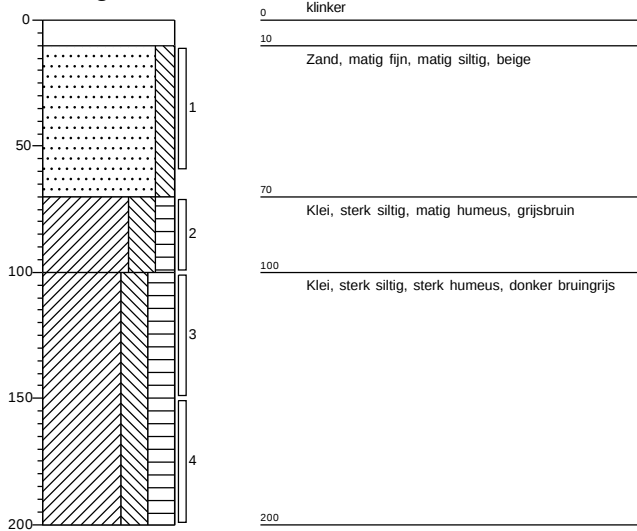
Boring: 25



Boring: 26



Boring: 27



BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22.4872
Uw projectnaam Steinsedijk 33
Uw ordernummer
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161274/1
Startdatum analyse 13-Oct-2022
Datum einde analyse 22-Oct-2022
Rapportagedatum 22-Oct-2022/10:26
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	65.3	93.2	90.7		78.7
S Droge stof	% (m/m)				54.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	13.8	<0.7	1.2	16.2	5.9
Gloeirest	% (m/m) ds	85	99	99	82	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.6	<2.0	<2.0	25.8	8.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	<20	<20	220	430
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	<0.20	<0.20	0.54	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	<3.0	<3.0	12	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	<5.0	<5.0	41	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.38	0.098	<0.050	0.23	0.30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	5.2	5.4	36	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	<10	<10	90	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260	37	<20	160	150
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0	5.3	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	<11	13	32	61
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	<5.0	6.8	30	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.3	<6.0	<6.0	<6.0	19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	<35	<35	74	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)
2	MM2; B5, 11, 12, 14, 15 (0.15-0.6)
3	MM3; B9, 10 (0.1-0.5)
4	MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)
5	MM5; B11, 15 (0.4-1.1)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13156094
Grond (AS3000)	13156095
Grond (AS3000)	13156096
Grond (AS3000)	13156097
Grond (AS3000)	13156098

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: 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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161274/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2022
 Datum einde analyse 22-Oct-2022
 Rapportagedatum 22-Oct-2022/10:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	0.0020	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0016	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031 ⁴⁾	0.0015 ⁴⁾	<0.0010	0.0015 ⁴⁾	0.0011 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0034 ⁵⁾	0.0020 ⁵⁾	<0.0010	0.0019 ⁵⁾	0.0013 ⁵⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0026	0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.010	0.0049 ²⁾	0.0069	0.0065
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	0.055	<0.050	0.20	0.47
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.067	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	0.49	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.46	<0.050	<0.050	0.25	0.65
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	<0.050	<0.050	0.25	0.71
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	0.14	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	<0.050	<0.050	0.28	0.77
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	0.19	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050	<0.050	0.19	0.58
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	0.39	0.35 ²⁾	2.1	5.5

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)
 2 MM2; B5, 11, 12, 14, 15 (0.15-0.6)
 3 MM3; B9, 10 (0.1-0.5)
 4 MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)
 5 MM5; B11, 15 (0.4-1.1)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000) 13156094
 Grond (AS3000) 13156095
 Grond (AS3000) 13156096
 Grond (AS3000) 13156097
 Grond (AS3000) 13156098

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161274/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2022
 Datum einde analyse 22-Oct-2022
 Rapportagedatum 22-Oct-2022/10:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.3	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.55	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	60	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.2	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0010 ³⁾	
S PCB 52	mg/kg ds	0.0017	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0023	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6; B12, 13 (0.4-0.8)
 7 MM7; B16 (0.1-0.8)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13156099
 13156100

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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	22.4872	Certificaatnummer/Versie	2022161274/1
Uw projectnaam	Steinsedijk 33	Startdatum analyse	13-Oct-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Oct-2022
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	22-Oct-2022/10:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025 ⁴⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0031 ⁵⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0018	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.082	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	
S Chryseen	mg/kg ds	0.41	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6; B12, 13 (0.4-0.8)	Grond (AS3000)	13156099
7	MM7; B16 (0.1-0.8)	Grond (AS3000)	13156100

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: 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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022161274/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13156094	MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)				
0539703339	07	0	50	13-Oct-2022	1
0539508618	06	0	30	13-Oct-2022	1
0539703344	01	0	50	13-Oct-2022	1
0539703333	02	0	40	13-Oct-2022	1
0539703341	08	0	50	13-Oct-2022	1
13156095	MM2; B5, 11, 12, 14, 15 (0.15-0.6)				
0539702122	05	15	50	13-Oct-2022	1
0539508920	14	15	40	13-Oct-2022	1
0539508932	12	15	50	13-Oct-2022	1
0539508925	11	15	40	13-Oct-2022	1
0539702964	15	15	60	13-Oct-2022	1
13156096	MM3; B9, 10 (0.1-0.5)				
0539703329	09	10	50	13-Oct-2022	1
0539702974	10	10	30	13-Oct-2022	1
13156097	MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)				
0539702528	07	80	130	13-Oct-2022	3
0539703122	06	30	70	13-Oct-2022	2
0539508625	01	50	80	13-Oct-2022	2
0539508637	02	40	90	13-Oct-2022	2
13156098	MM5; B11, 15 (0.4-1.1)				
0539702869	11	40	70	13-Oct-2022	2
0539508634	15	60	110	13-Oct-2022	2
13156099	MM6; B12, 13 (0.4-0.8)				
0539508927	13	40	70	13-Oct-2022	2
0539702826	12	50	80	13-Oct-2022	2
13156100	MM7; B16 (0.1-0.8)				
0539508536	16	10	40	13-Oct-2022	1
0539703110	16	40	80	13-Oct-2022	2

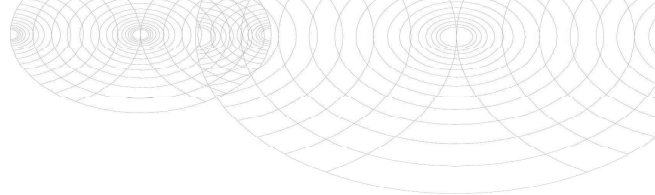
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022161274/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2022161274/1

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
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 (Iutum)	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

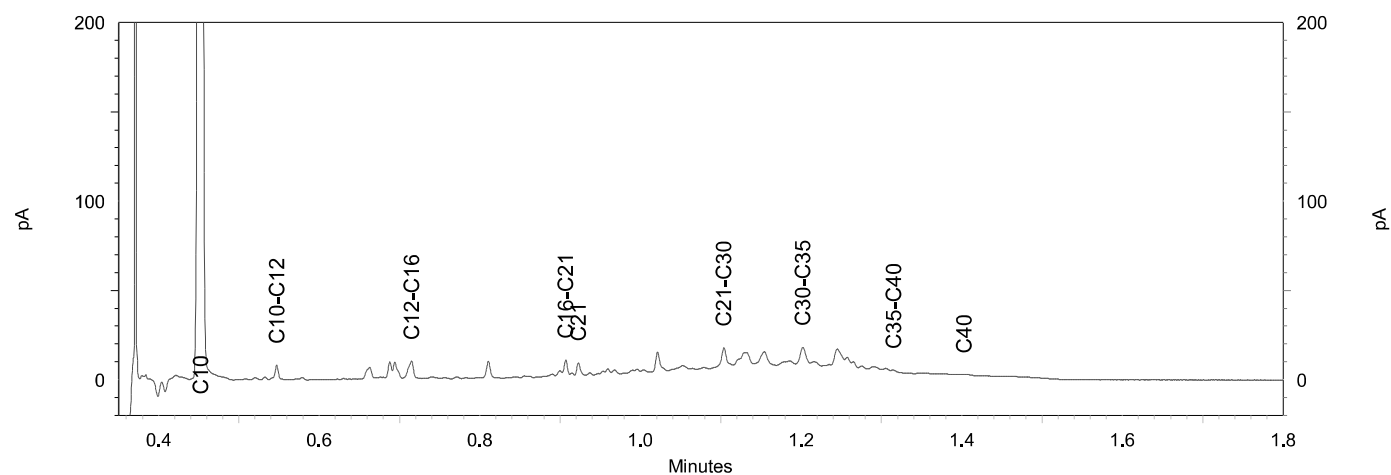
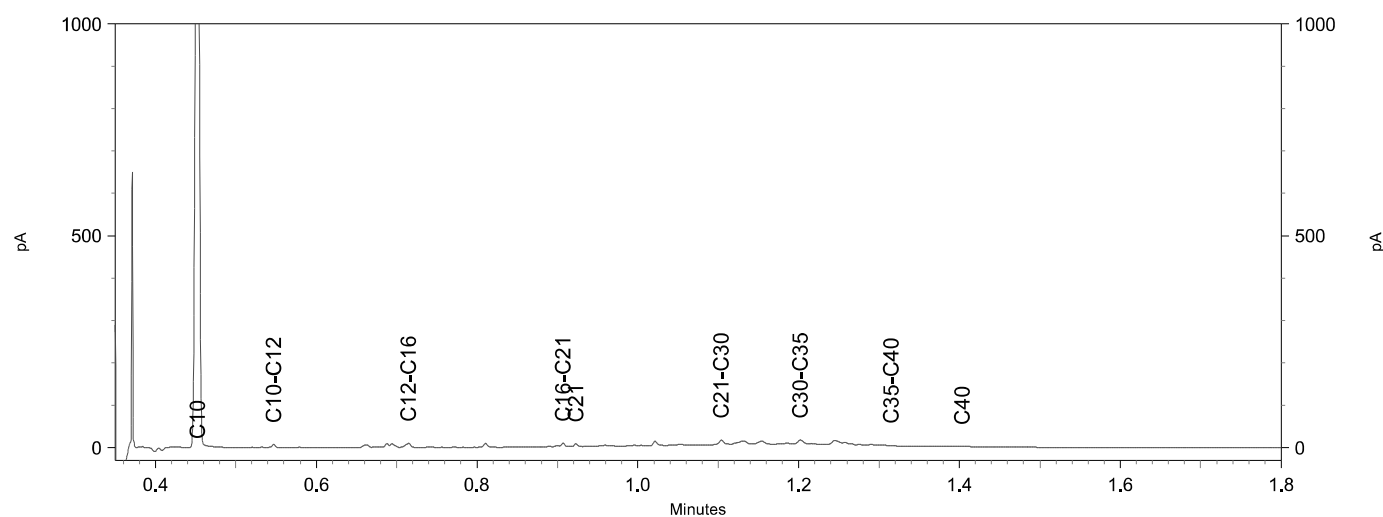
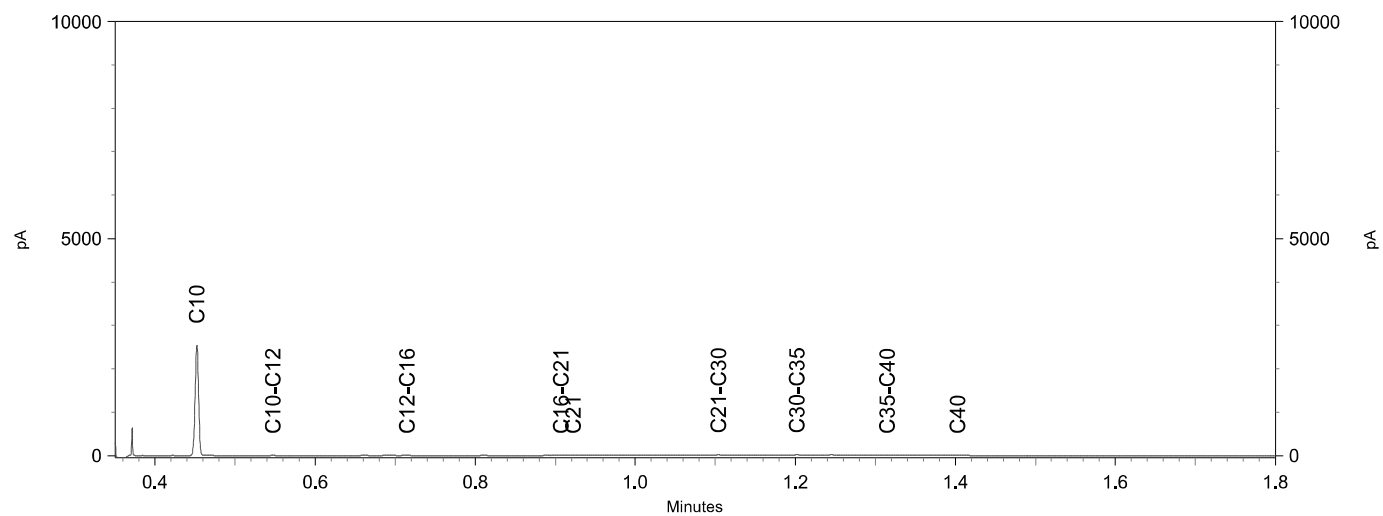
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 13156094

Certificate no.: 2022161274

Sample description.: MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)

V

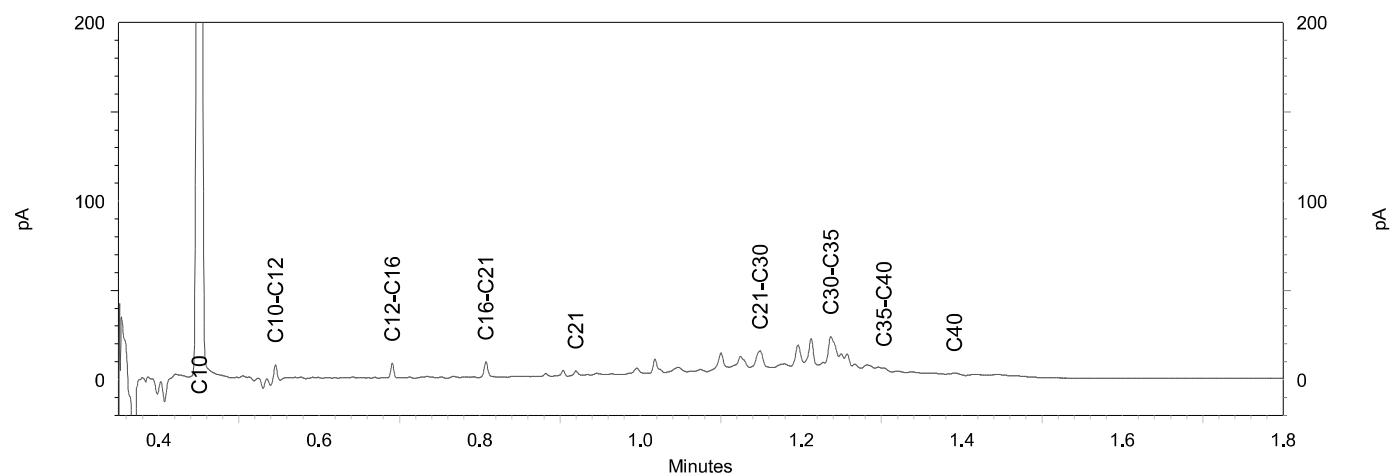
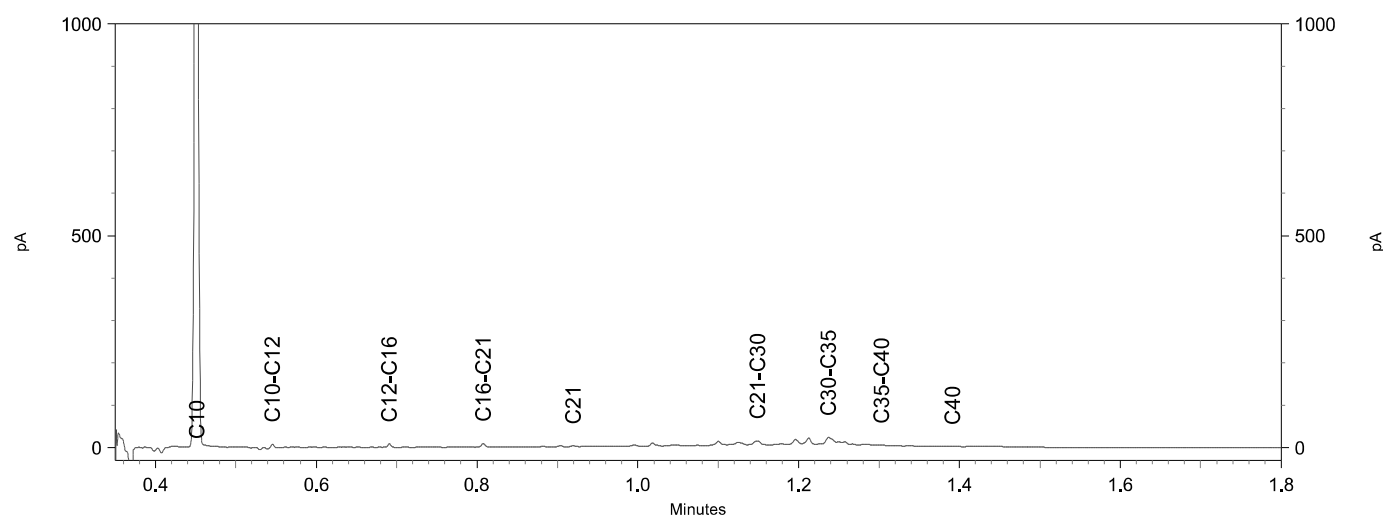
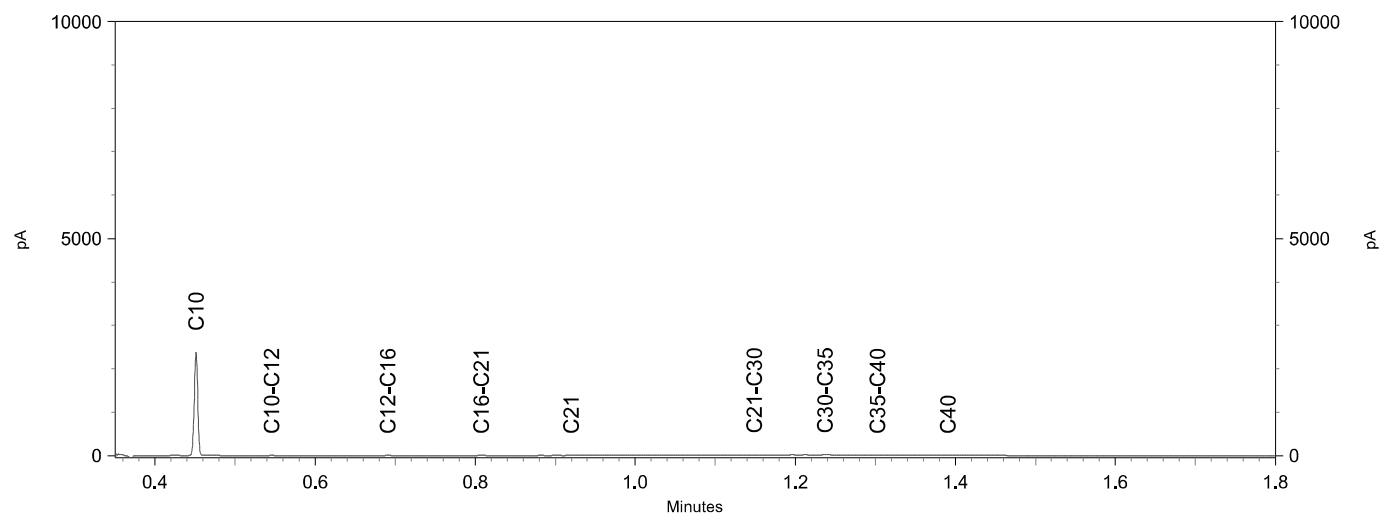


Sample ID.: 13156097

Certificate no.: 2022161274

Sample description.: MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)

V



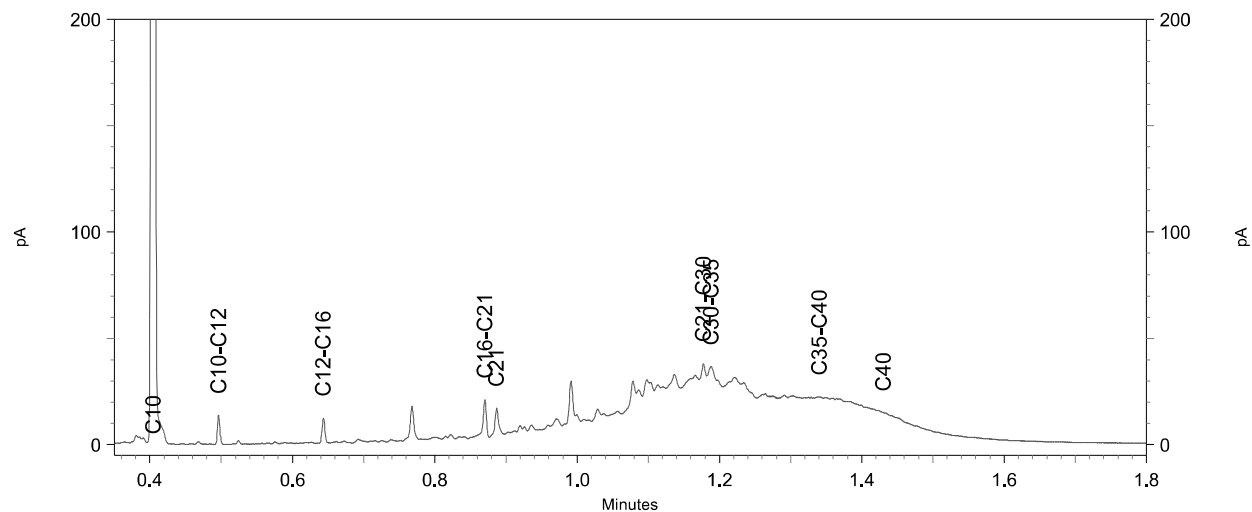
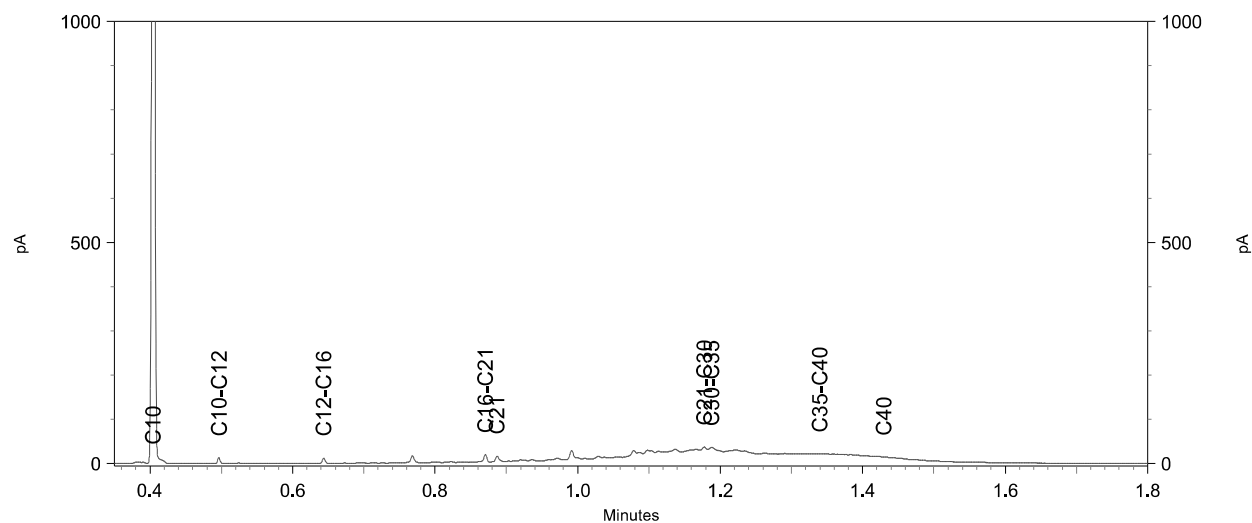
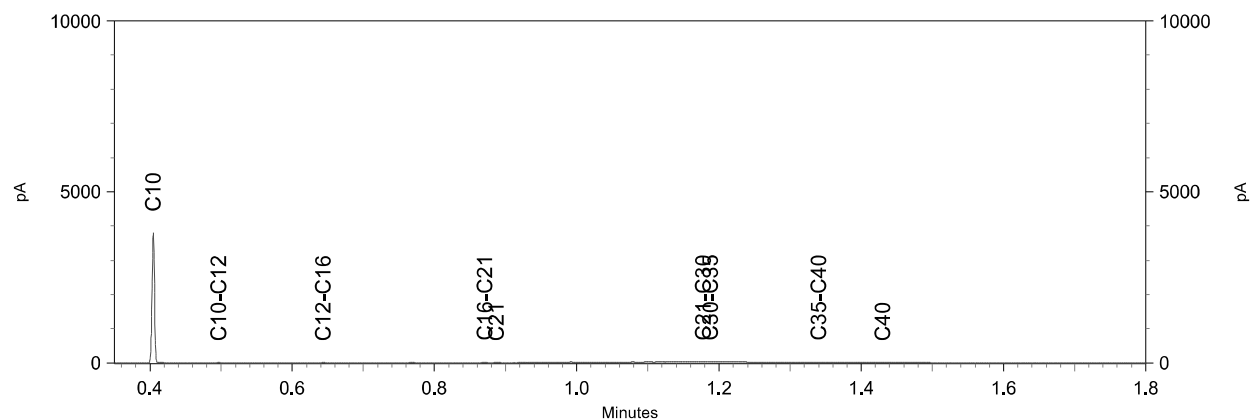
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156098

Certificate no.: 2022161274

Sample description.: MM5; B11, 15 (0.4-1.1)

V



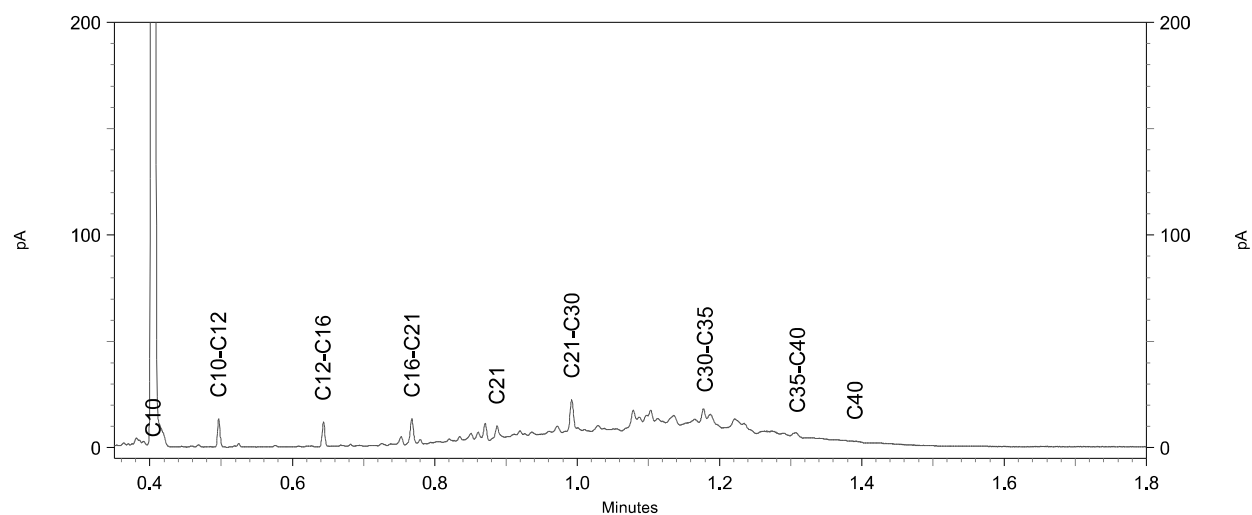
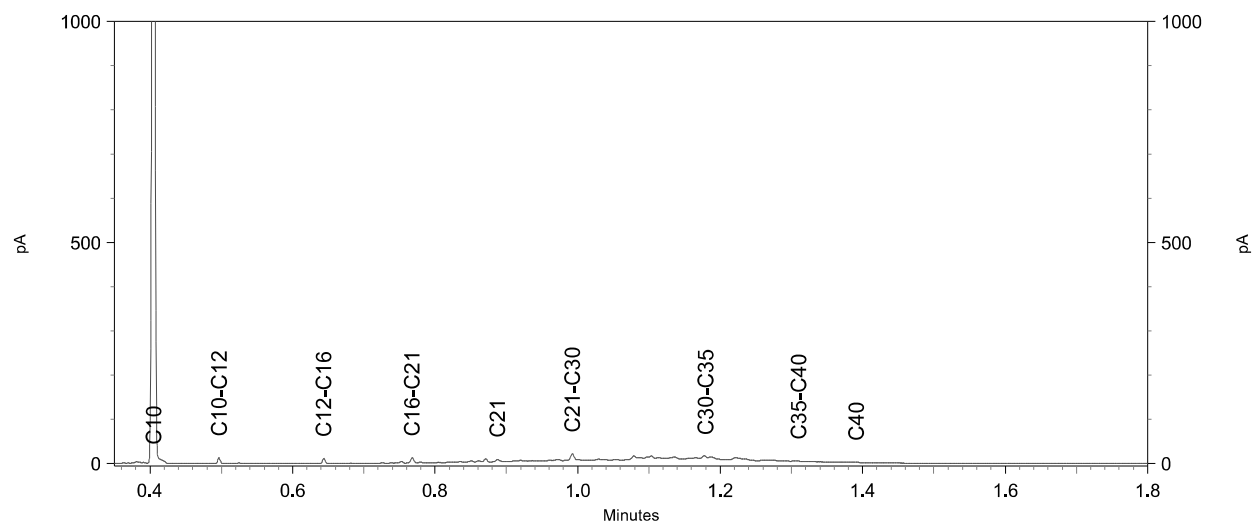
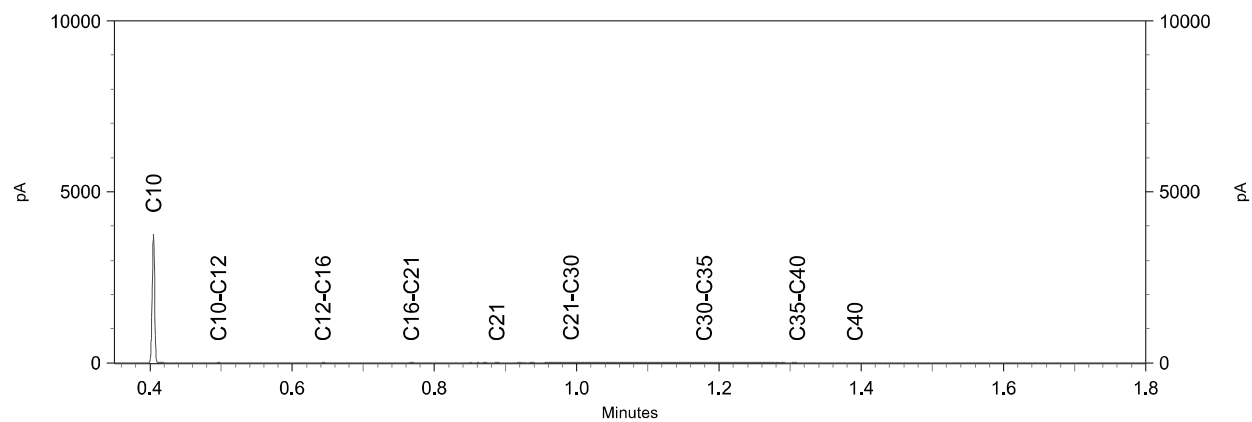
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156099

Certificate no.: 2022161274

Sample description.: MM6; B12, 13 (0.4-0.8)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22.4872
Uw projectnaam Steinsedijk 33
Uw ordernummer
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161317/1
Startdatum analyse 13-Oct-2022
Datum einde analyse 24-Oct-2022
Rapportagedatum 24-Oct-2022/09:01
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.6	72.4	79.7	83.3	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	8.3	3.2	4.9	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99	91	97	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.8	2.5	4.5	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	92	36	230	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.44	<0.20	0.27	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	6.5	4.4	4.6	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	23	6.2	14	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.090	0.073
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	14	8.3	14	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	64	13	48	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	130	43	87	89
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0	<5.0	6.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	35	<5.0	18	25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	22	91	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	68	14	80	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	27	<6.0	45	79
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	250	45	240	410
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011	0.0014	<0.0010	0.0017	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM8; B21, 23 (0.15-0.5)
2	B21 (0.5-1.0)
3	B22 (0.5-1.0)
4	B23 (0.5-1.0)
5	B23 (1.5-2.0)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13156200
Grond (AS3000)	13156201
Grond (AS3000)	13156202
Grond (AS3000)	13156203
Grond (AS3000)	13156204

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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161317/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2022
 Datum einde analyse 24-Oct-2022
 Rapportagedatum 24-Oct-2022/09:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	0.0021 ²⁾	<0.0010	0.0028 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	0.0028 ³⁾	<0.0010	0.0034 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0025	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.013	0.0049 ¹⁾	0.014	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.14	0.18	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.48	0.070	0.14	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.4	0.43	0.55	0.90
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.25	0.30	0.49
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.2	0.25	0.39	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.50	0.13	0.21	0.41
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.27	0.48	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.66	0.17	0.38	0.79
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.78	0.20	0.41	0.91
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	9.3	1.9	3.1	5.6

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	MM8; B21, 23 (0.15-0.5)
2	B21 (0.5-1.0)
3	B22 (0.5-1.0)
4	B23 (0.5-1.0)
5	B23 (1.5-2.0)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13156200
Grond (AS3000)	13156201
Grond (AS3000)	13156202
Grond (AS3000)	13156203
Grond (AS3000)	13156204

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: BNPNL2A
 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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161317/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2022
 Datum einde analyse 24-Oct-2022
 Rapportagedatum 24-Oct-2022/09:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.0	78.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	4.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	81	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.44
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	120
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	9.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.4	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B24 (0.7-1.2)	Grond (AS3000)	13156205
7	B25 (0.5-1.0)	Grond (AS3000)	13156206

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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022161317/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2022
 Datum einde analyse 24-Oct-2022
 Rapportagedatum 24-Oct-2022/09:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	0.0022 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055	0.0088
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.61
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.66
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.77	0.31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.69
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.93	0.44
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.49
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.5	4.7

Nr. Uw monsteromschrijving

6 B24 (0.7-1.2)
 7 B25 (0.5-1.0)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13156205
 13156206

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



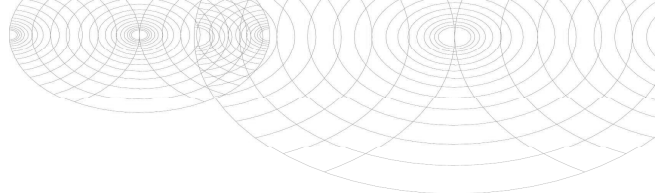
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022161317/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13156200	MM8; B21, 23 (0.15-0.5)				
0539703332	21	15	50	13-Oct-2022	1
0539702848	23	15	50	13-Oct-2022	1
13156201	B21 (0.5-1.0)				
0539508763	21	50	100	13-Oct-2022	2
13156202	B22 (0.5-1.0)				
0539702108	22	50	100	13-Oct-2022	3
13156203	B23 (0.5-1.0)				
0539702847	23	50	100	13-Oct-2022	2
13156204	B23 (1.5-2.0)				
0539508943	23	150	200	13-Oct-2022	4
13156205	B24 (0.7-1.2)				
0539702109	24	70	120	13-Oct-2022	3
13156206	B25 (0.5-1.0)				
0539702957	25	50	100	13-Oct-2022	2

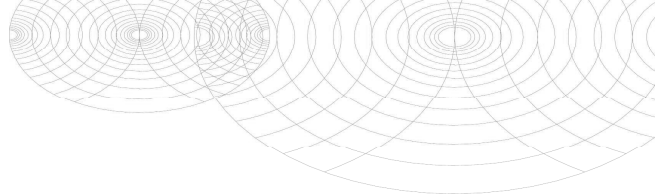


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2022161317/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2022161317/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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 april 2022.

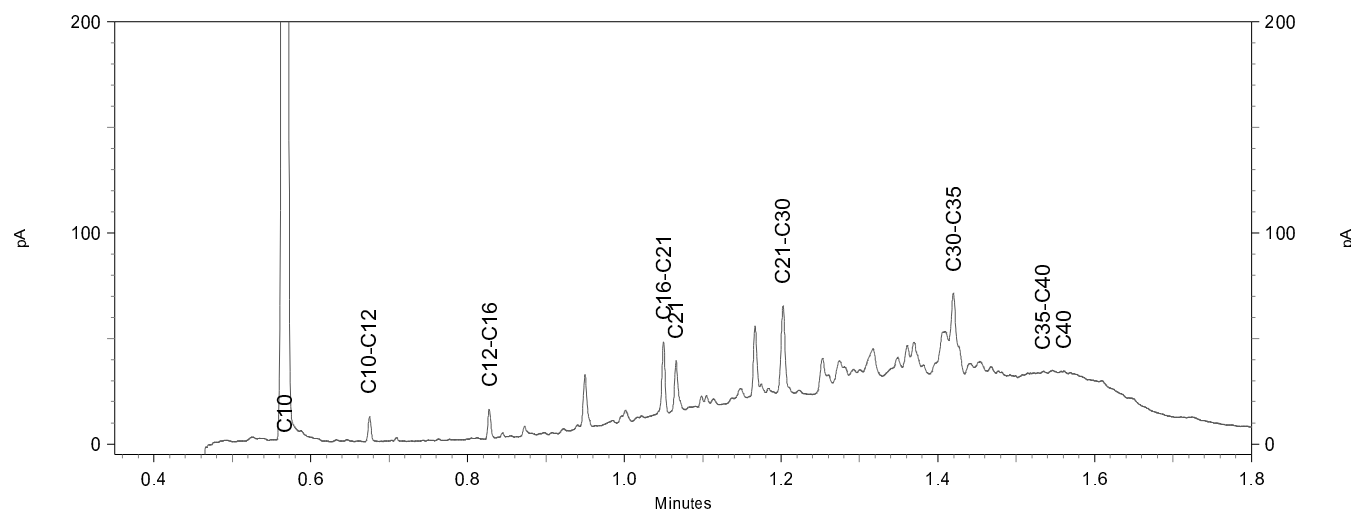
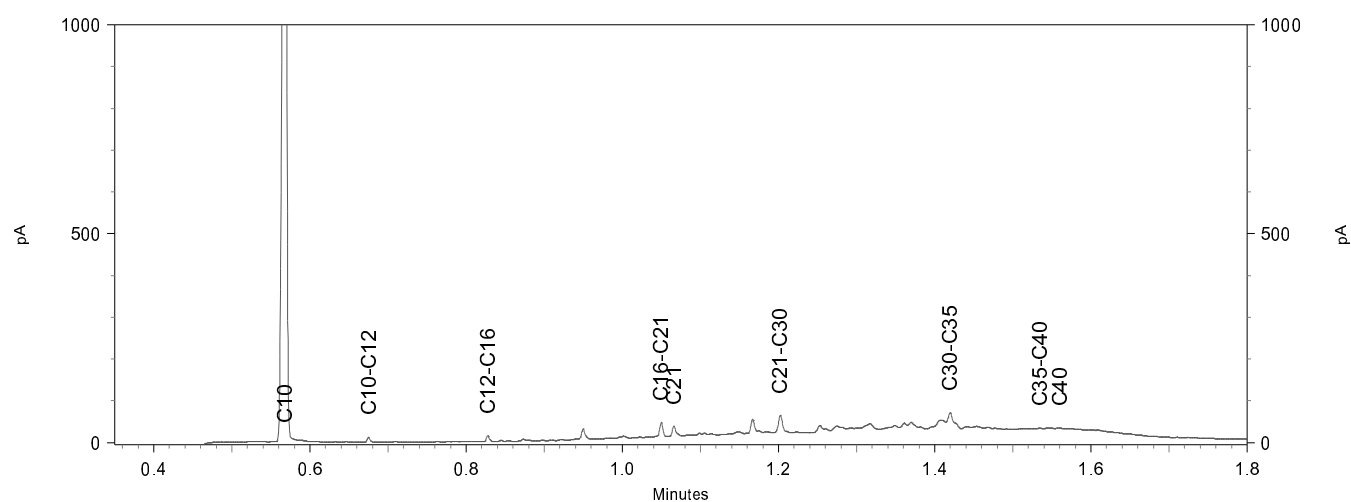
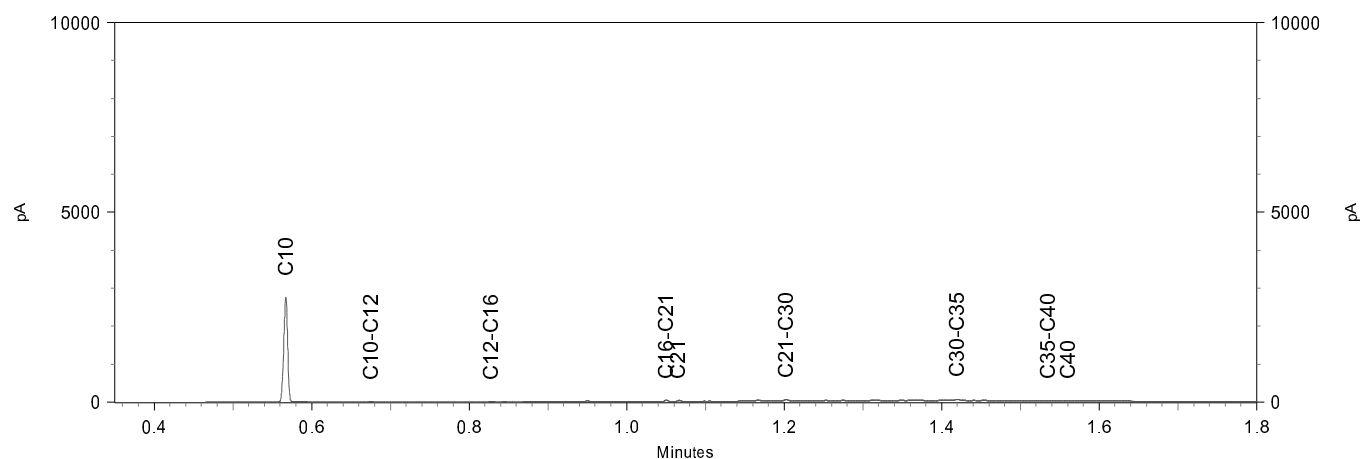
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156201

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B21 (0.5-1.0)

V



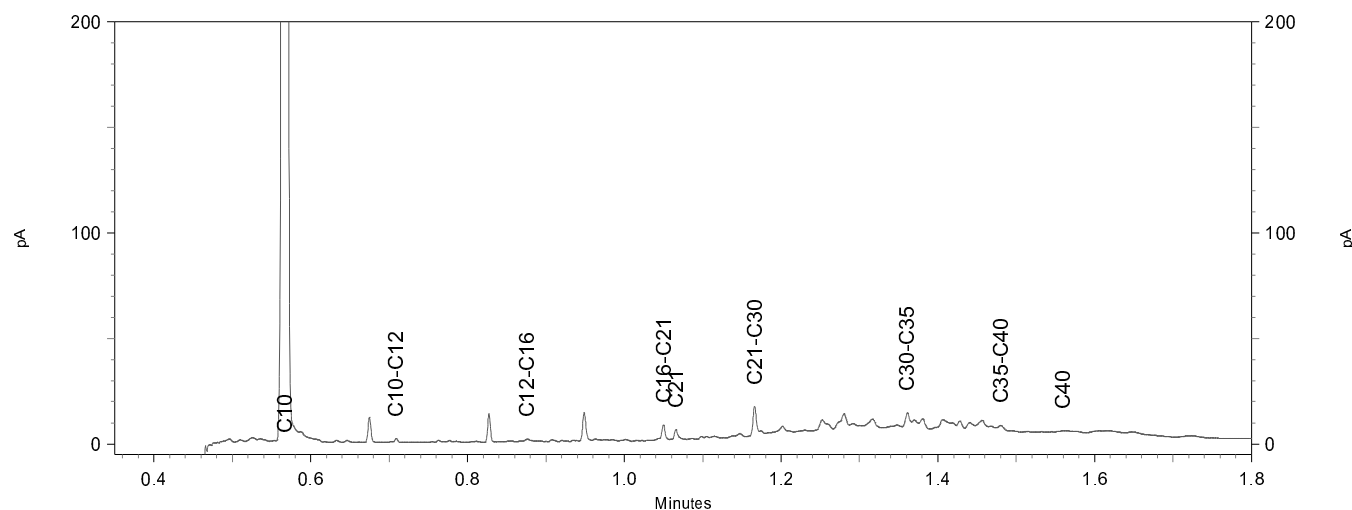
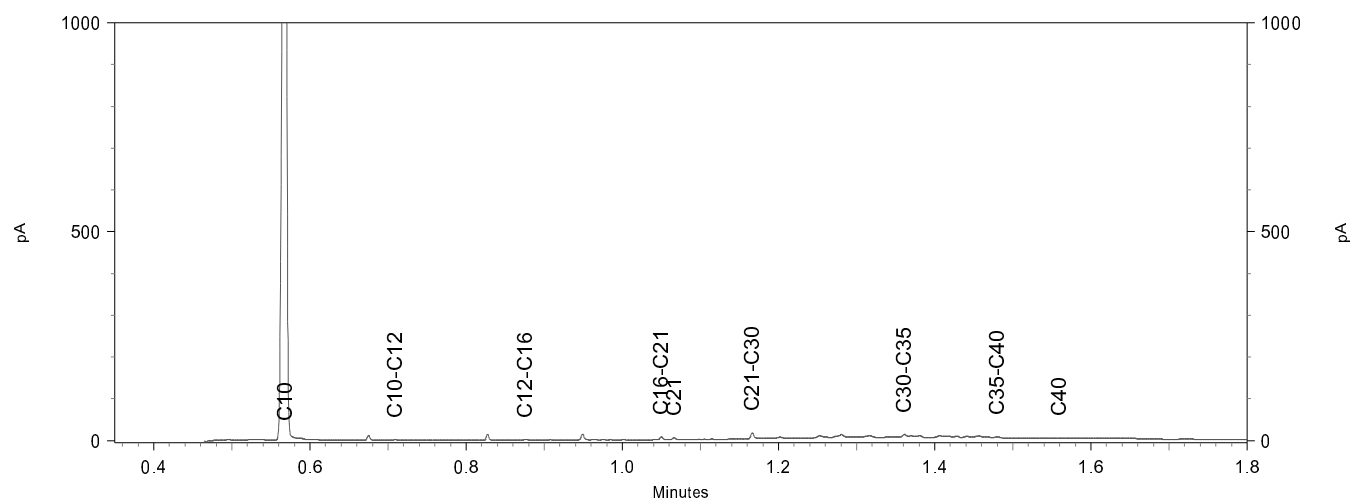
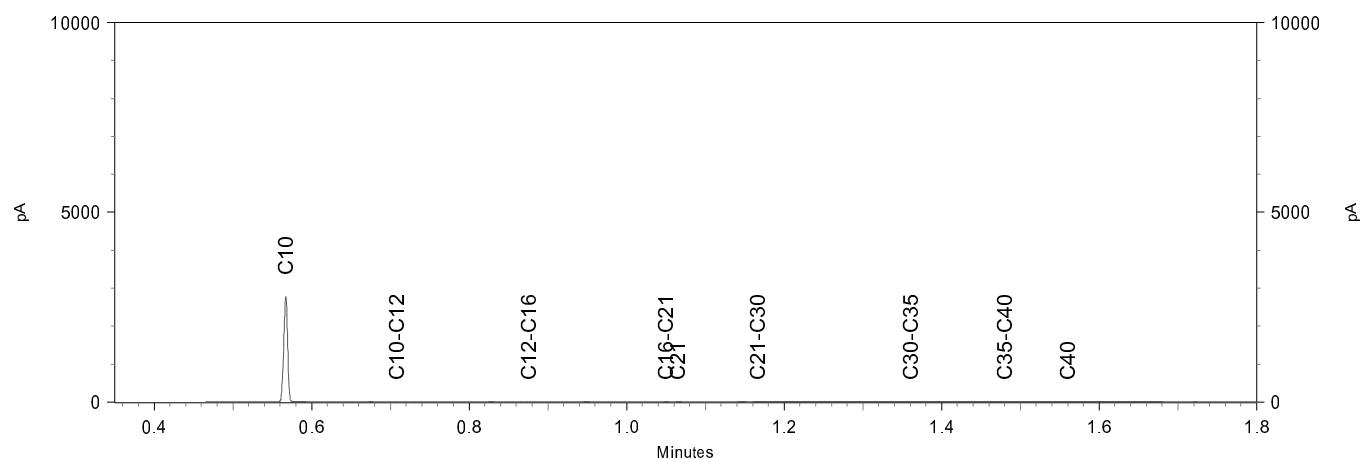
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156202

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B22 (0.5-1.0)

V



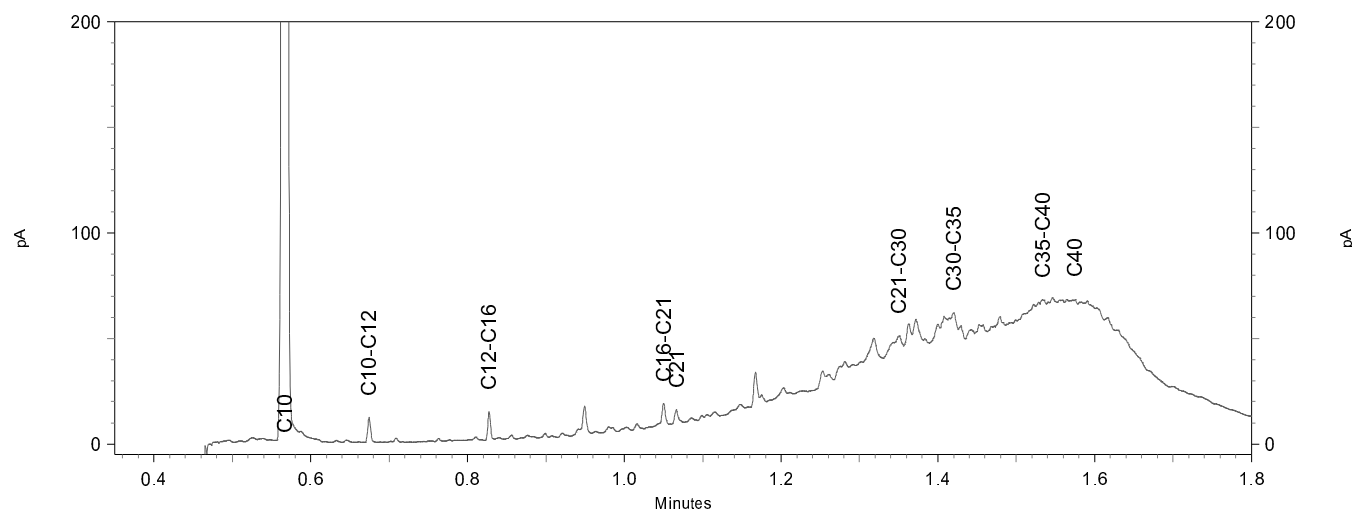
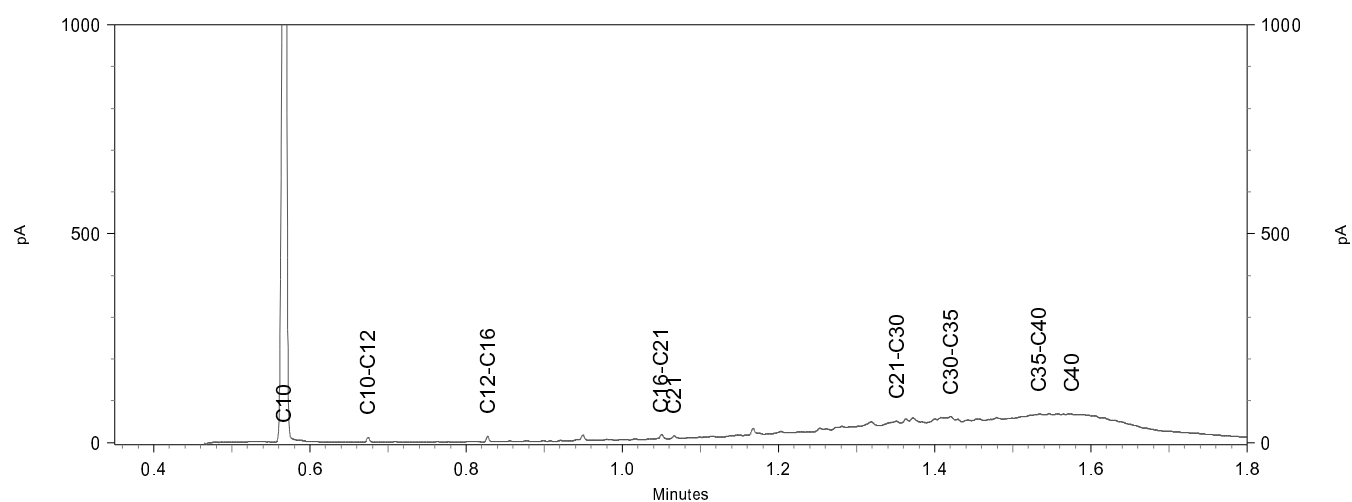
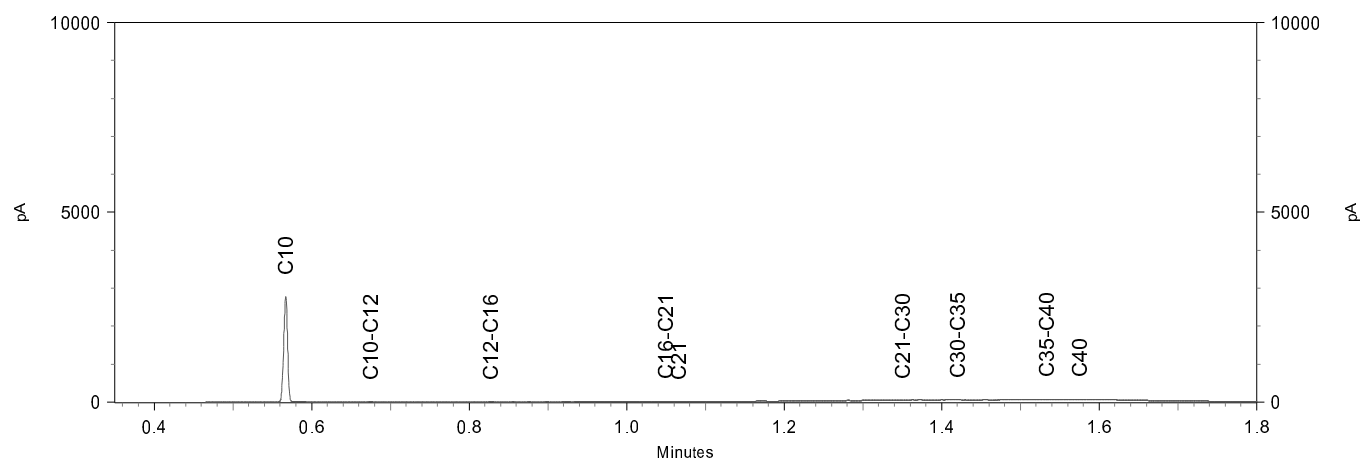
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156203

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B23 (0.5-1.0)

V



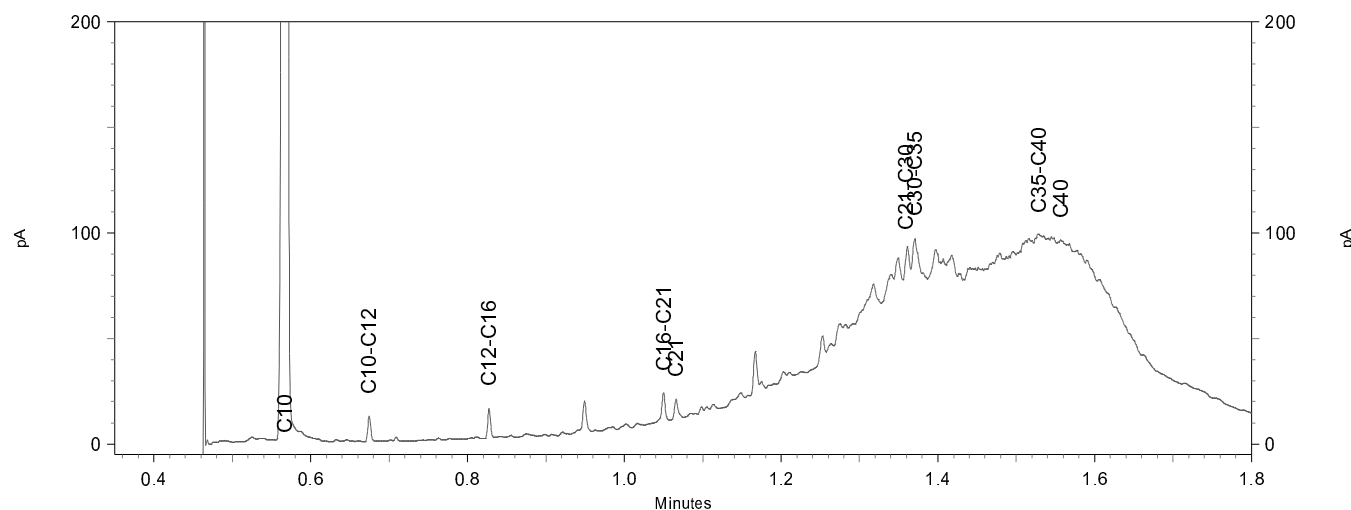
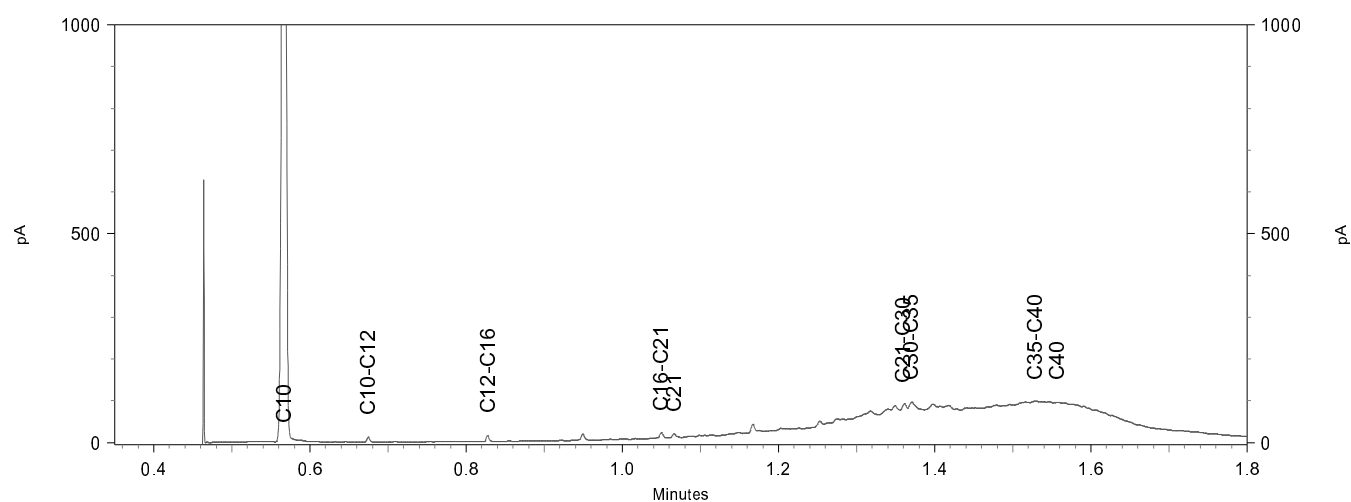
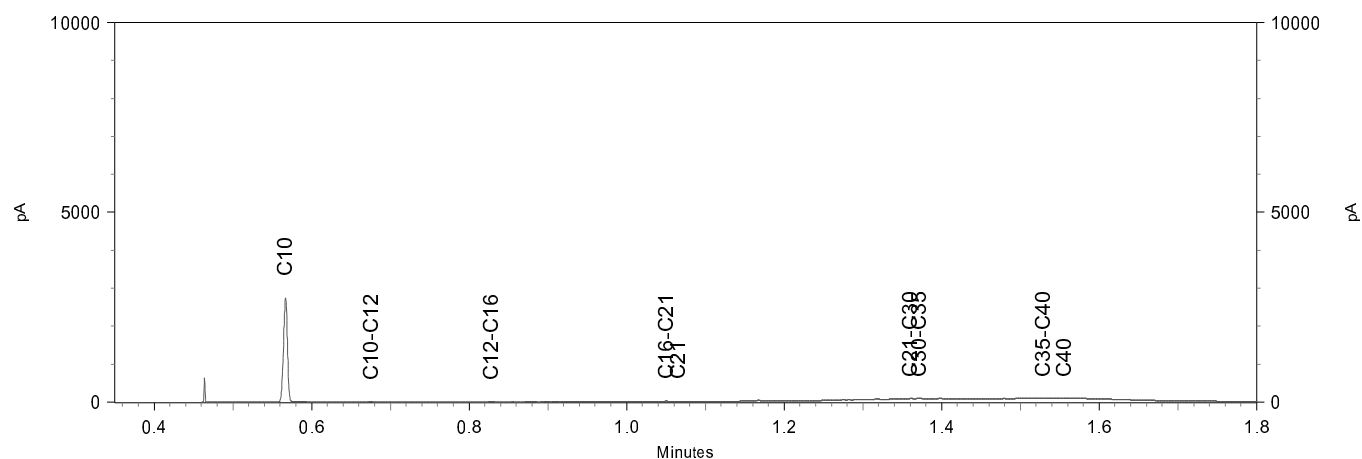
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156204

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B23 (1.5-2.0)

V



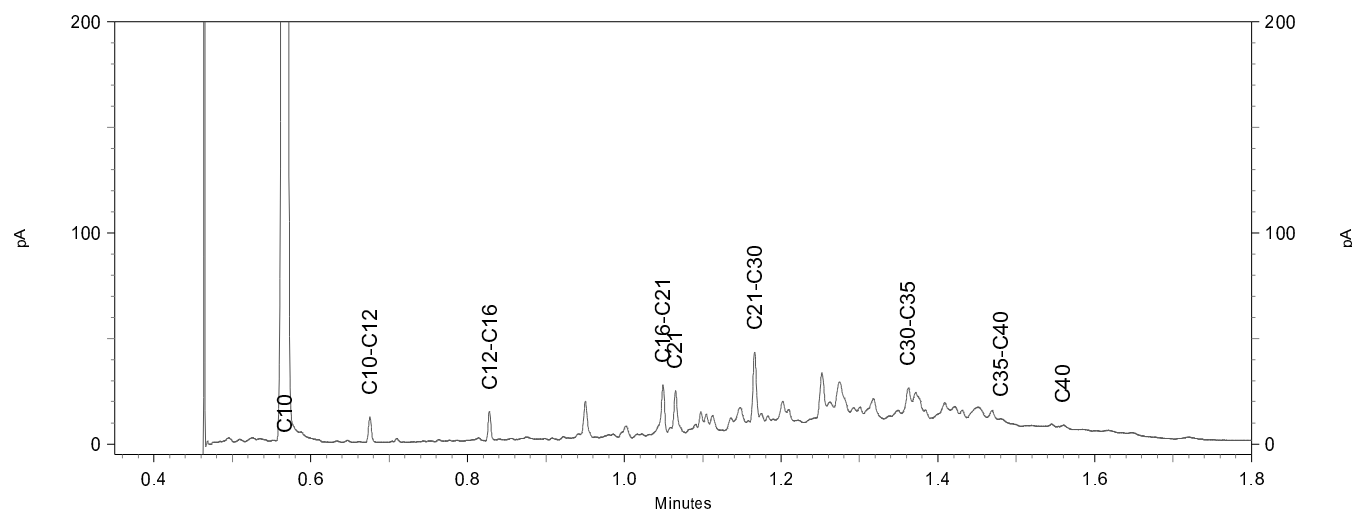
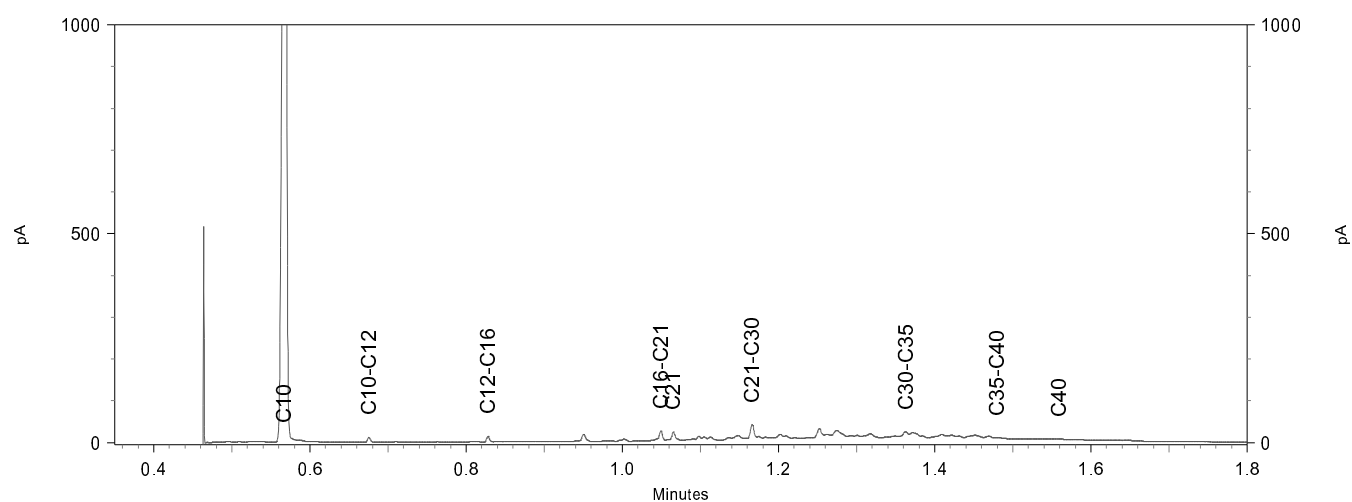
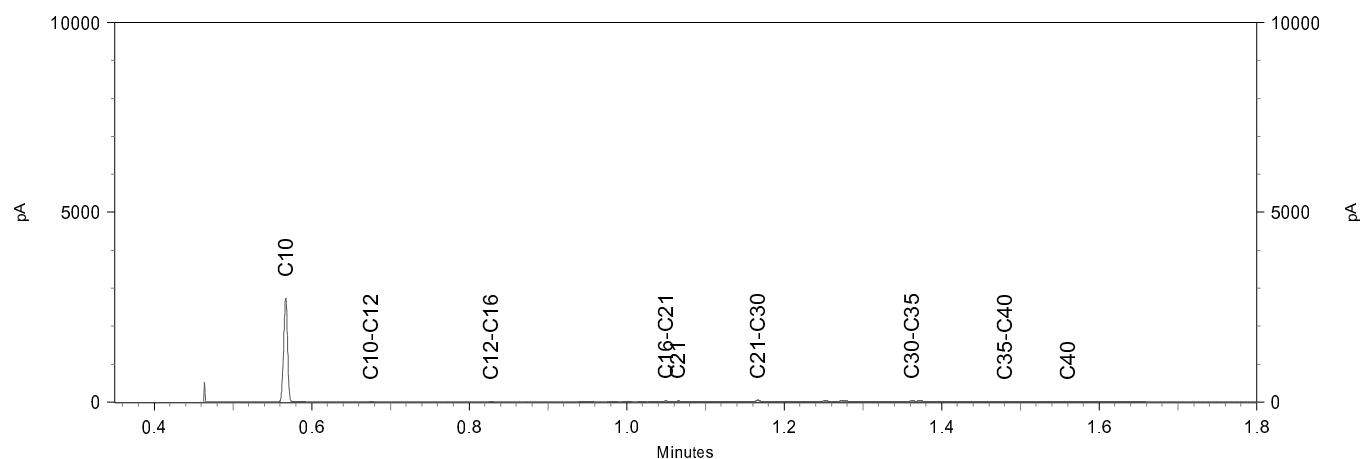
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156205

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B24 (0.7-1.2)

V



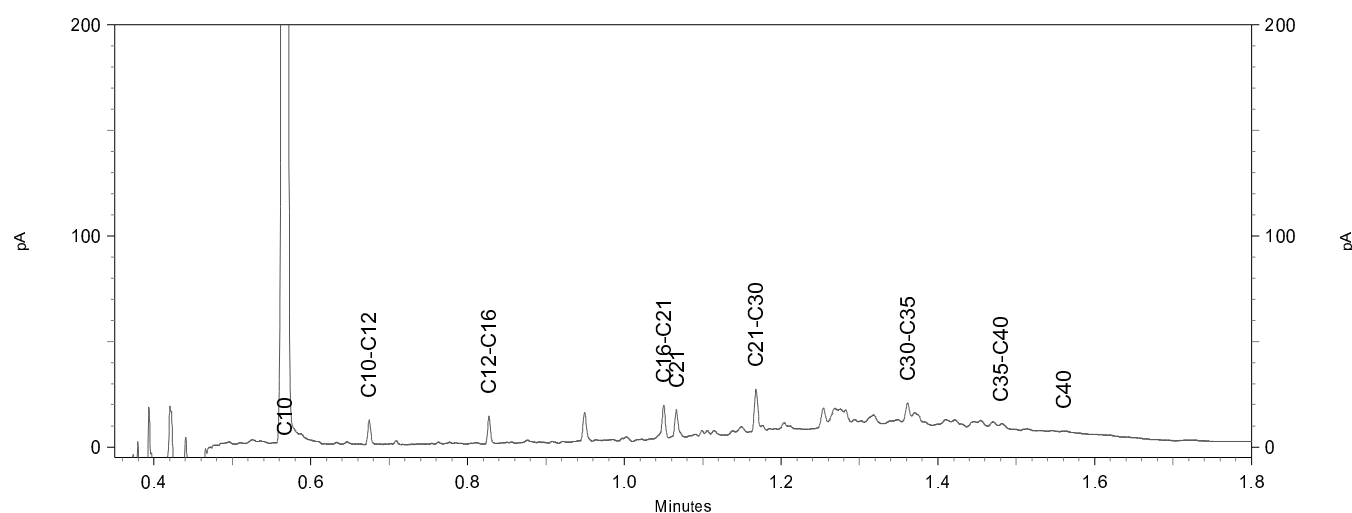
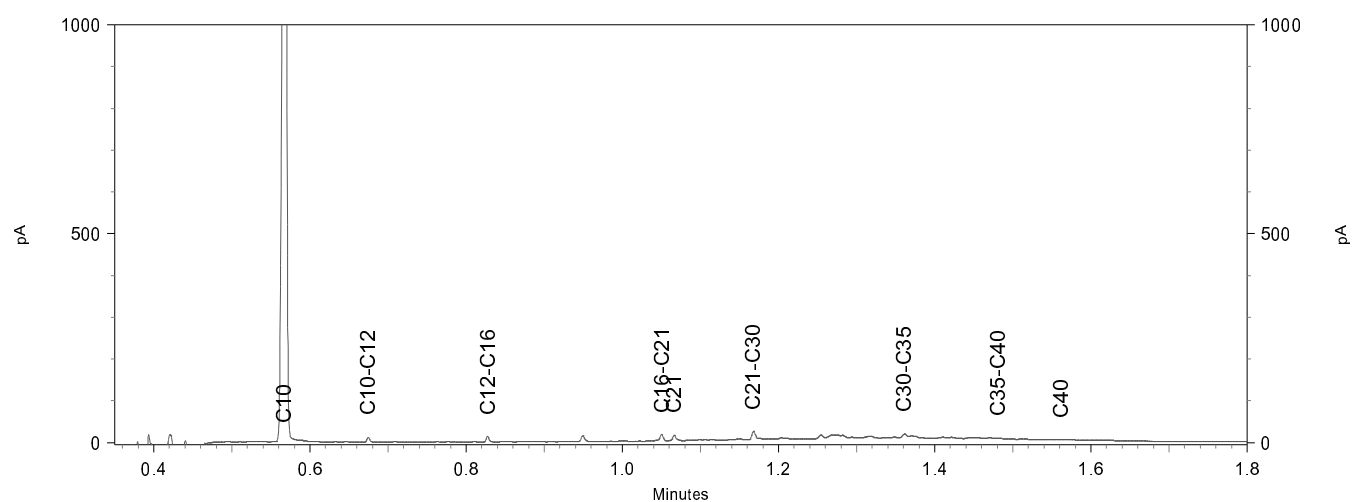
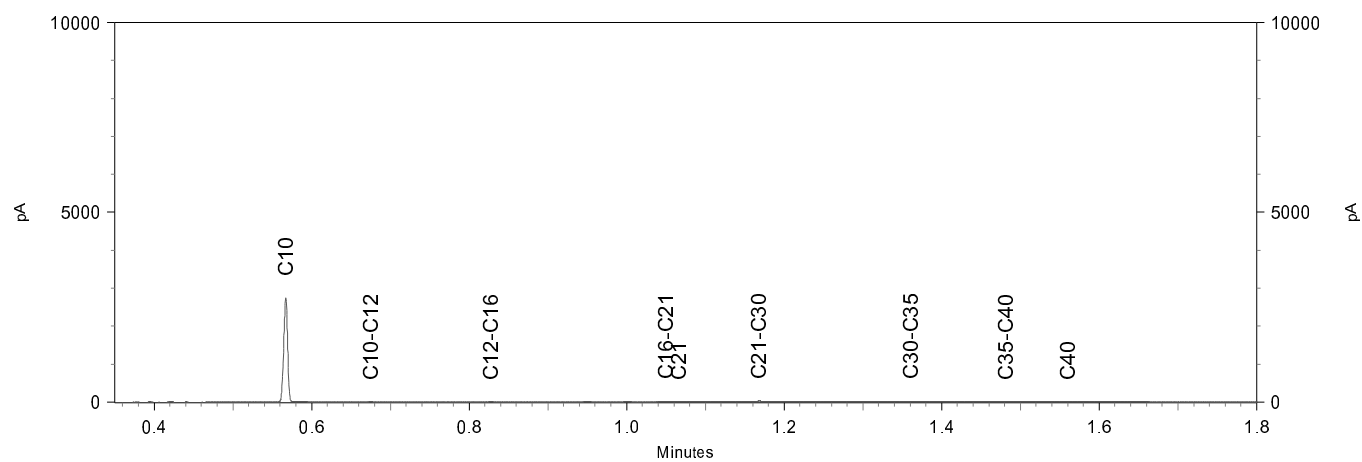
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13156206

Certificate no.: 2022161317

Sample description.: B25 (0.5-1.0)

V



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002571 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnseburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	MM A1; GT11, 15 (0.4-1.1)	Datum monstername	13-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-11-2022
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	1817254MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,2						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1432	1551	1680	1590	6039	1852	14144
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002572 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnseburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	MM A2; GT12, 13 (0.4-0.8)	Datum monstername	13-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-11-2022
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	1817255MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,1	3,1	2,7	2,7	4,8	4,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,1	3,1	2,7	2,7	4,8	4,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,1	3,1	2,7	2,7	4,8	4,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,1	3,1	2,7	2,7	4,8	4,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,1	3,1	2,7	2,7	4,8	4,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002572 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnselburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1217	1262	1243	1204	7865	1932	14723
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0882				0,0882
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				4				4
Percentage chrysotiel (%)				52,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				46,3				46,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				3,14				3,14
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				3,14				3,14
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4				4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,14				3,14
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,14				3,14

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002573 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnseburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	SL21; (0.5-1.0)	Datum monstername	13-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-11-2022
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	1800597MG, 1817256MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,0						%
Massa monster (veldnat)	18,4						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg ds).

Dit monster is nat gezeefd.

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	845	726	588	521	1666	9645	13991
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

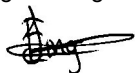
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002576 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnselburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	SL21 (0.5-1.0)	Datum monstername	13-10-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	28-10-2022
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	AM14199192
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	173,42	ja	21678	17342	26013
Overig	n.a.				1	9,70				
Totaal Asbest								21678	17342	26013
Totaal Serpentiin								21678	17342	26013
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								21678	17342	26013

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002574 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnseburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	SL23; (0.5-1.0)	Datum monstername	13-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-11-2022
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	1817257MG, 1817330MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,5						%
Massa monster (veldnat)	18,4						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	15	15	12	12	19	19	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	15	15	12	12	19	19	mg/kg ds
Totaal serpentine	15	15	12	12	19	19	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,5	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	15	15	12	12	19	19	mg/kg ds
Totaal asbest	15	15	12	12	19	19	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is nat gezeefd.

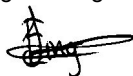
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002574 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnselburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1634	1643	739	568	1421	9523	15528
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,5145	1,2736	0,0470	0,0180			1,8531
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		1	4	3	1			9
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		64,3	159,2	5,9	3,2			232,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		4,14	10,25	0,38	0,21			14,98
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		4,14	10,25	0,38	0,21			14,98
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	4	3	1			9
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		4,14	10,25	0,38	0,21			14,98
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		4,14	10,25	0,38	0,21			14,98

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V221002577 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	21-10-2022
Adres	Dijnselburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	21-10-2022
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	02-11-2022
Projectcode	22.4872	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Steinsedijk 33		

Naam	SL23 (0.5-1.0)	Datum monsternamen	13-10-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-11-2022
Monsternamen door	J.R. den Boer	Barcode	AM14446791
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	11	3801,0	ja	475125	380100	570150
Totaal Asbest								475125	380100	570150
Totaal Serpentin								475125	380100	570150
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								475125	380100	570150

n.a. = niet aantoonbaar

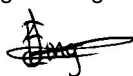
De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer 4872
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022165641/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2022
 Datum einde analyse 25-Oct-2022
 Rapportagedatum 25-Oct-2022/17:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		360
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		2.3
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		17
S Nikkel (Ni)	µg/L		9.6
S Lood (Pb)	µg/L		3.7
S Zink (Zn)	µg/L		55
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.12	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.26	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.34	<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	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
1 PB16	Water (AS3000)		13174522
2 PB23	Water (AS3000)		13174523

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

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

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 22.4872
 Uw projectnaam Steinsedijk 33
 Uw ordernummer 4872
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2022165641/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2022
 Datum einde analyse 25-Oct-2022
 Rapportagedatum 25-Oct-2022/17:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB16
 2 PB23

Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13174522
 13174523

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

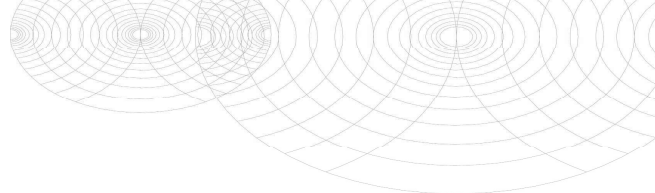


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022165641/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13174522	PB16					
0692230334		0	0	20-Oct-2022	16-1	
13174523	PB23					
0692230342		0	0	20-Oct-2022	23-1	
0801036905		0	0	20-Oct-2022	23-2	



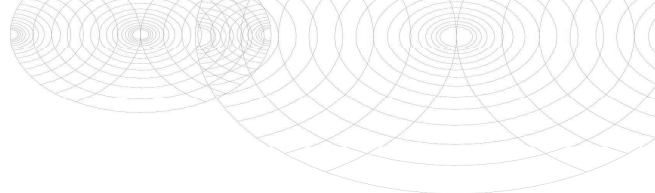
Eurofins Analytico B.V.

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022165641/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7★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 2022165641/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (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
DiChlEtheen 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 april 2022.

BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING**

Analyse	Eenheid	MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		10.6								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		13.8								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	150	280	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.668	> AW	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	15.2	> AW	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	42.5	> AW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.38	0.442	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	39.1	> AW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	160	183	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	260	355	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	95	68.8	-	35	190	2600	5000	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0102	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.5	3.25	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156094	MM1; B1, 2, 6, 7, 8 (0.0-0.5)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM2; B5, 11, 12, 14, 15 (0.15-0.6)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		<2.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.098	0.141	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	15.2	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	87.8	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.05	> AW	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.39	0.386	-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156095	MM2; B5, 11, 12, 14, 15 (0.15-0.6)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM3; B9, 10 (0.1-0.5)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		<2.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15.8	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel						
13156096	MM3; B9, 10 (0.1-0.5)	13-10-2022		Voldoet aan Achtergrondwaarde						

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		25.8								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		16.2								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	214	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.46	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	11.7	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	41	36.7	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.23	0.22	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	> AW	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	36	35.2	> AW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	90	83.2	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	148	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	74	45.7	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0069	0.00426	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.1	1.29	-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156097	MM4; B1, 2, 6, 7 (0.3-1.3)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM5; B11, 15 (0.4-1.1)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		8.2								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	430	939	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.554	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	19.7	> AW	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	42	64.5	> AW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.30	0.381	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	51.9	> AW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	146	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	252	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	237	> AW	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0065	0.011	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.5	5.54	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156098	MM5; B11, 15 (0.4-1.1)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM6; B12, 13 (0.4-0.8)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.6								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	75	270	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.623	> AW	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.6	15.2	> AW	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	46.2	> AW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.55	0.781	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	33.3	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	60	92.9	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	251	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	274	> AW	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0587	> AW	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.3	2.32	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156099	MM6; B12, 13 (0.4-0.8)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM7; B16 (0.1-0.8)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7								
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	190	500

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156100	MM7; B16 (0.1-0.8)	13-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM8; B21, 23 (0.15-0.5)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		<2.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	12.3	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.1	20.7	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	56.9	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0060	0.03	> AW	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156200	MM8; B21, 23 (0.15-0.5)	13-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B21 (0.5-1.0)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.8								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	92	264	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.44	0.568	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.5	17.5	> AW	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	36.2	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.197	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.1	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	64	86.2	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	130	237	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	301	> AW	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.013	0.0152	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	9.3	9.36	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156201	B21 (0.5-1.0)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B22 (0.5-1.0)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.5								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	131	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.227	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	14.7	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.2	12.1	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.3	23.2	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	19.8	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	96.6	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	45	141	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.9	1.94	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156202	B22 (0.5-1.0)	13-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B23 (0.5-1.0)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.5								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	230	679	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.397	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.6	12.7	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	24.4	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.090	0.122	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	33.8	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	68.7	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	87	172	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	490	> AW	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.029	> AW	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.1	3.08	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156203	B23 (0.5-1.0)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B23 (1.5-2.0)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		3.6								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.6								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	294	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.527	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.1	12.3	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	28.9	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.073	0.1	-	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	46.3	> AW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	62.8	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	184	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	410	891	> AW	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0107	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.6	5.6	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel						
13156204	B23 (1.5-2.0)	13-10-2022		Overschrijding Achtergrondwaarde						

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B24 (0.7-1.2)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		8.7								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.8								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	171	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.418	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	13.6	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	30.4	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.252	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	28.1	-	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	184	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	198	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	190	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0055	0.00948	-	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	9.5	9.48	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156205	B24 (0.7-1.2)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	B25 (0.5-1.0)			RG	>AW	T	I	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.7								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	100	290	@	20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.584	-	0.2	0.6	6.8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	13	-	3	15	102	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	46.7	> AW	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.44	0.598	> AW	0.05	0.15	18.1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	35.7	> AW	4	35	67.5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	189	> AW	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	241	> AW	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	70	189	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0088	0.0238	> AW	0.007	0.02	0.51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	4.7	4.62	> AW	0.35	1.5	20.8	40	6,8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13156206	B25 (0.5-1.0)	13-10-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Berekening mg asbest per kg

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	22.4872
Projectnaam:	Steinsedijk 33
Ingevoerd door:	F. Broeder
Datum:	2 november 2022

Versie 8 Mei 2003

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens			Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel- monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
SL21 (0.5-1.0)	0,5	3	100	100	1,5	76,0	21,678	17,342	26,013	0,0	0,0	0,0	38,0	6,3	130,0
SL23 (0.5-1.0)	0,5	11	100	100	1,5	84,5	475,125	380,100	570,150	15,0	12,0	19,0	765,0	311,0	1630,0

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens			Transporteren		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel- monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
SL21 (0.5-1.0)	0,5	0	100	100	1,50	76,0	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SL23 (0.5-1.0)	0,5	0	100	100	1,50	84,5	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

monster codering	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen gemeten gehalte		Totalen Toetsen gemeten gehalte		
	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gehalte fijne fractie mg asbest/kg	Gehalte groe fractie mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg
SL21 (0.5-1.0)	38,0	6,3	130,0	0	0	0	0,0	38	38	6	130
SL23 (0.5-1.0)	765,0	311,0	1630,0	0	0	0	15	750	770	311	1630

(-)
(+)

(-): Gehalte onder hergebruiknorm, geen gebruiksbepkeringen.
(+): Overschrijding hergebruiknorm, werkzaamheden uitvoeren onder asbestcondities.

Uw Project	Steinsedijk 33 (22.4872)
Certificaat	2022165641
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	PB16			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.26	0.26	> SW	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.34	0.34	> SW	0.02	0.01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.68	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13174522	PB16	20-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Uw Project	Steinsedijk 33 (22.4872)
Certificaat	2022165641
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	PB23			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	360	360	> T	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.3	2.3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	17	17	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	9.6	9.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.7	3.7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	55	55	-	10	65	432	800
Voluchtige 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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
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
Voluchtige 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
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
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

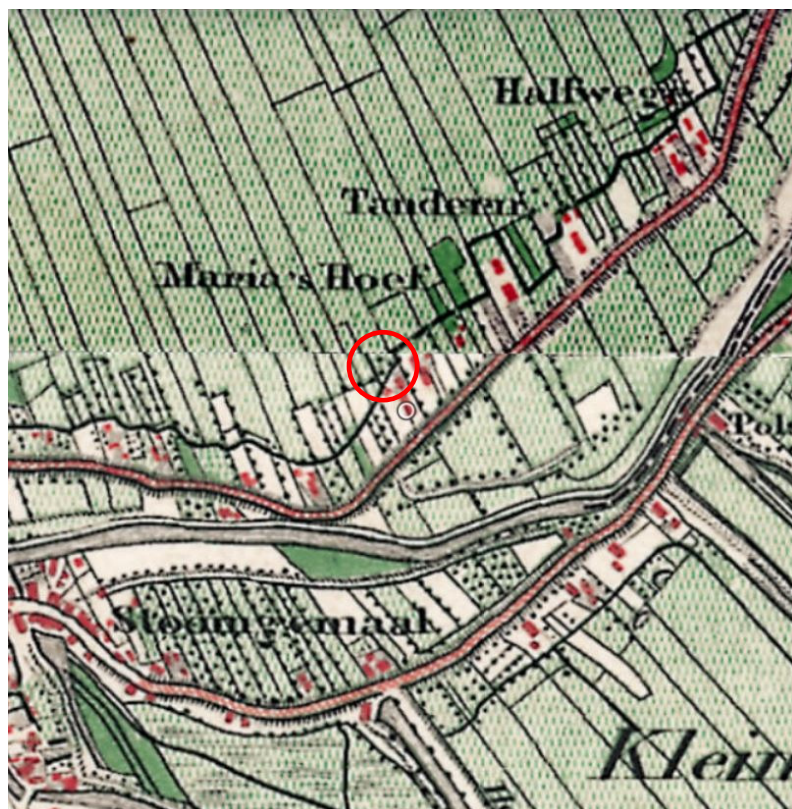
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13174523	PB23	20-10-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

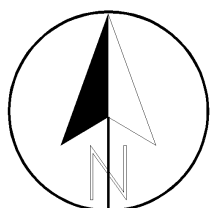
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> SW	> Streefwaarde

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Haastrecht - Steinsedijk 33**

Project : **22.4872**

Schaal : **1: 10'000**

Onderdeel:

Datum : **december 2022**

Formaat: **A4**

*Overzichtskaart met
situatie 1876*

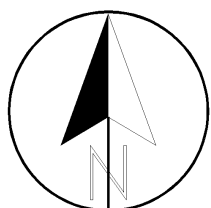


© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Haastrecht - Steinsedijk 33**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1936*

© Topografische dienst Emmen

Project : **22.4872**

Datum : **december 2022**

Schaal : **1: 10'000**

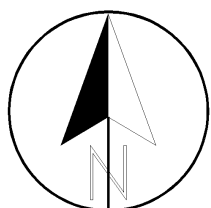
Formaat: **A4**



Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Haastrecht - Steinsedijk 33**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1981*

© Topografische dienst Emmen

Project : **22.4872**

Datum : **december 2022**

Schaal : **1:10'000**

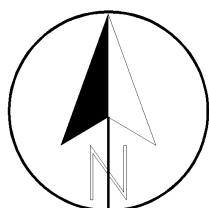
Formaat: **A4**



Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Haastrecht - Steinsedijk 33**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1989*

Project : **22.4872**

Datum : **december 2022**

Schaal : **1: 10'000**

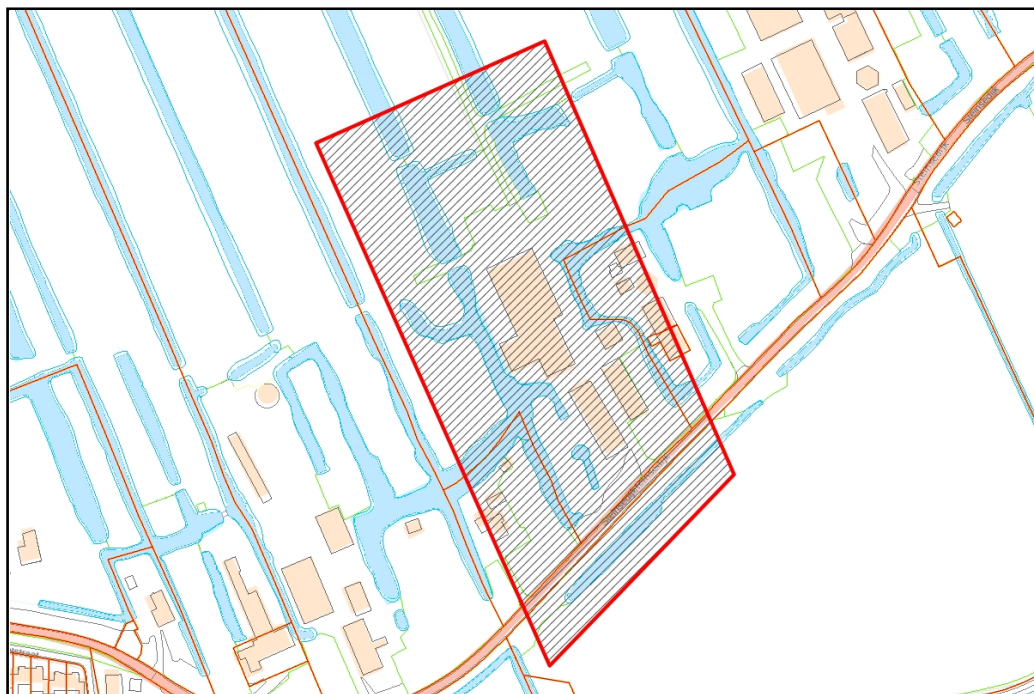
Formaat: **A4**



BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND**

Atlas Rapportage



Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH062309823	Steinsedijk 33



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren OO
Status beschikking:
Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

-

Geen download

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

Omschrijving: stortplaats agrarisch afval en/of takkenbossen op land
UBI code: 900036
NSX score: 49,0

Omschrijving: stortplaats huishoudelijk afval op land
UBI code: 900222
NSX score: 369,7

Omschrijving: stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land
UBI code: 900038

NSX score: 446,0

Omschrijving: stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land

UBI code: 900037

NSX score: 360,9

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH062310072	Steinsedijk 33



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer BB.97.178, Consulmij B.V., 31-08-1997
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=9E5188C1-6D53-4C26-8A04-2D1DADD8BC41>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

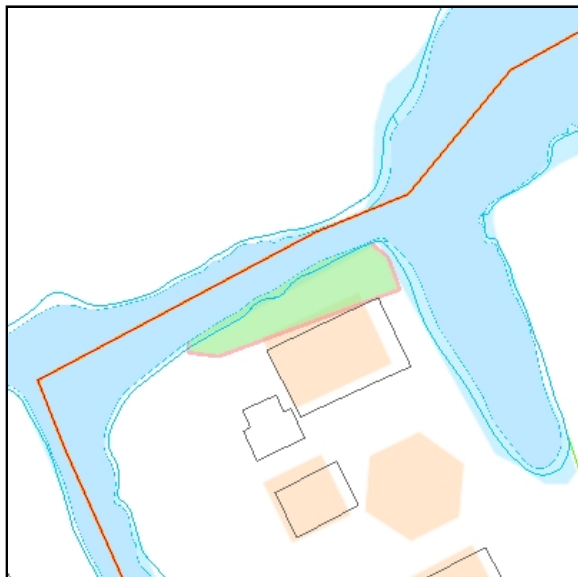
Omschrijving: demping met grond
 UBI code: 900069
 NSX score: 0,0

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval
 UBI code: 900067
 NSX score: 200,0

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH062309819	Steinsedijk 35



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren NO
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

-

Geen download

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

Omschrijving: demping met agrarisch afval en/of takkenbossen
 UBI code: 900066
 NSX score: 24,0

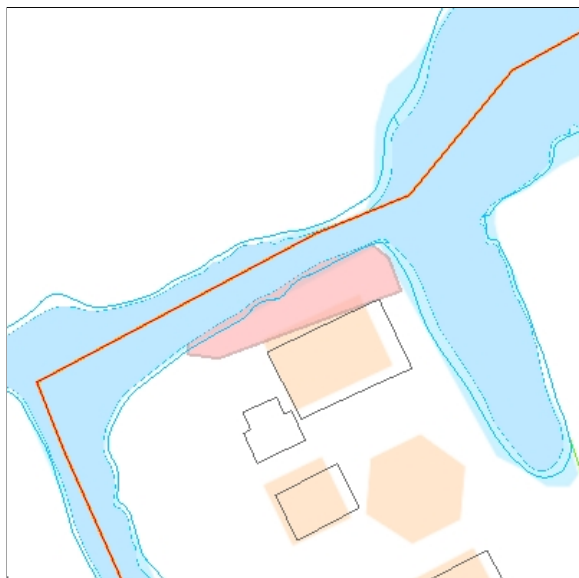
Omschrijving: demping met huishoudelijk afval
 UBI code: 900062
 NSX score: 367,8

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving



Locatiecode: ZH062309819

Rapportnummer: 796/183/'80

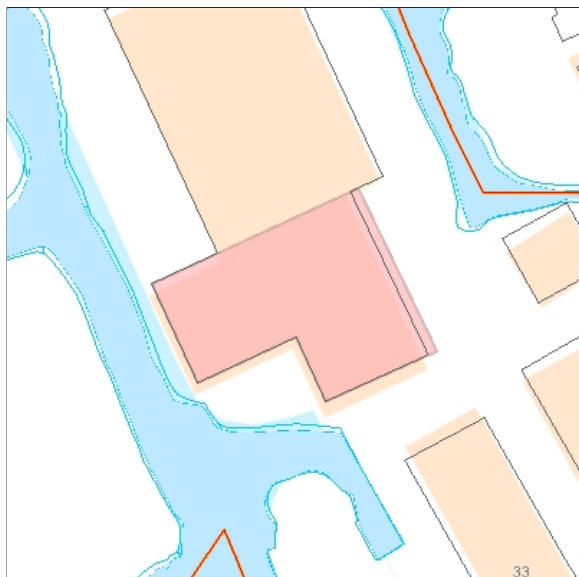
Rapportdatum: 29586

Rapportauteur: Provinciale Waterstaat
Zuid-Holland

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkennd Onderzoek 1



Locatiecode: ZH062310072

Rapportnummer: BB.97.178

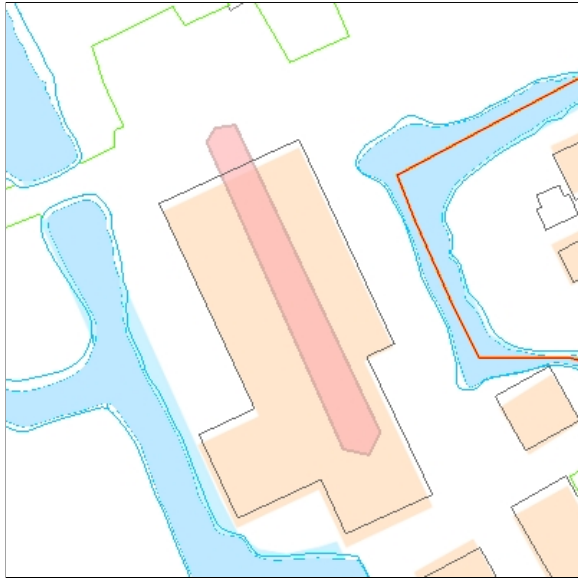
Rapportdatum: 35673

Rapportauteur: Consulmij B.V.

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving



Locatiecode: ZH062309823

Rapportnummer: 802/189/'80

Rapportdatum: 29586

Rapportauteur: Provinciale Waterstaat
Zuid-Holland

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.



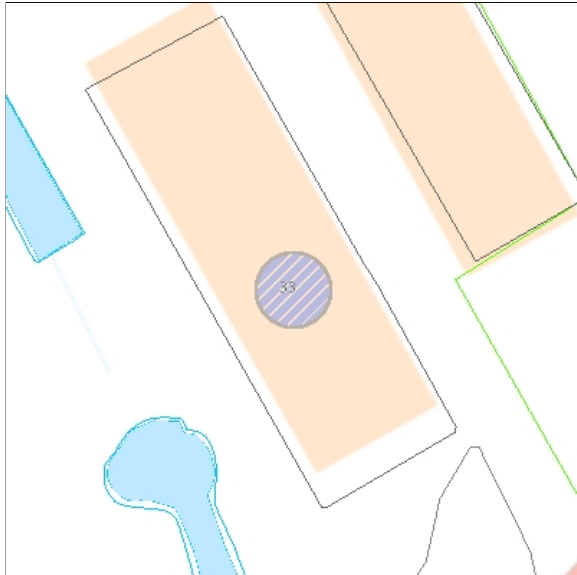
Documentnummer: 2019044749

[Download Melding](#)

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

H. Nap



Locatie: Steinsedijk 33 in Haastrecht

Opmerking branche: Houden van dieren

Dossiernummer: L-007683

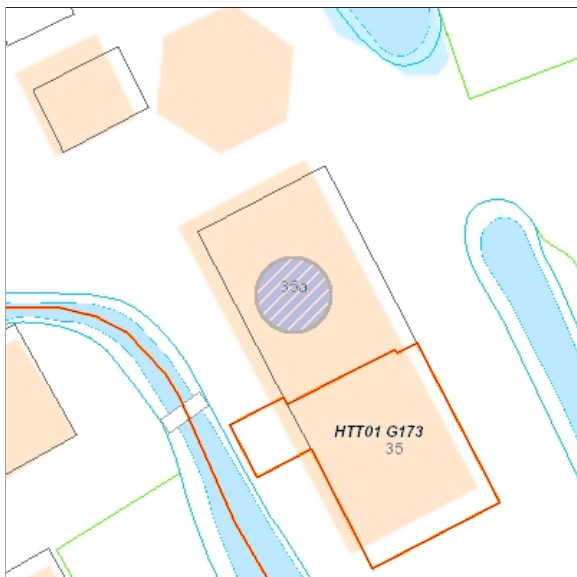
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

J. Nap



Locatie: Steinsedijk 35a in Haastrecht

Opmerking branche: Propaantanks

Dossiernummer: L-007568

Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

J.H. Nap



Locatie: Steinsedijk 35 in Haastrecht

Opmerking branche: Propaantanks

Dossiernummer: L-008090

Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

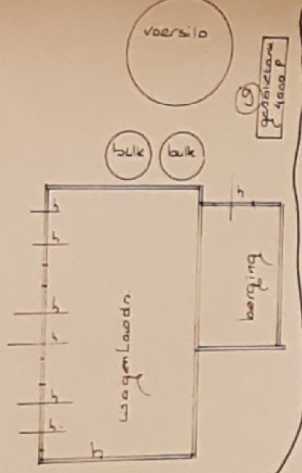
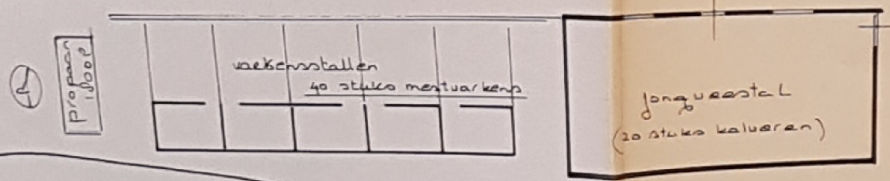
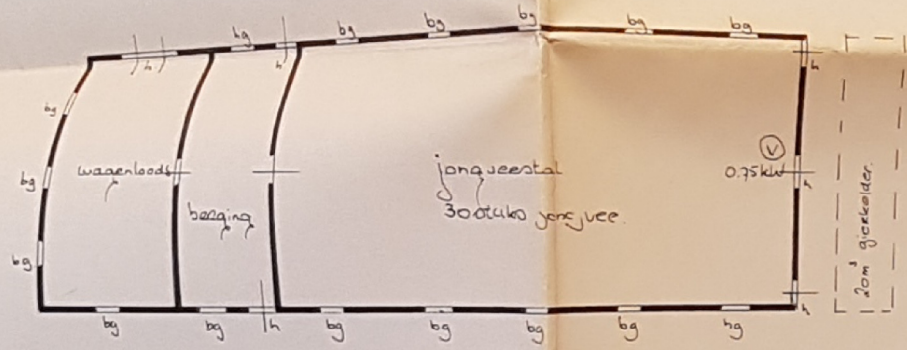
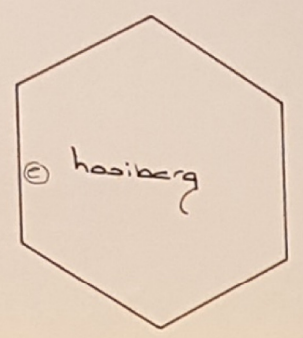
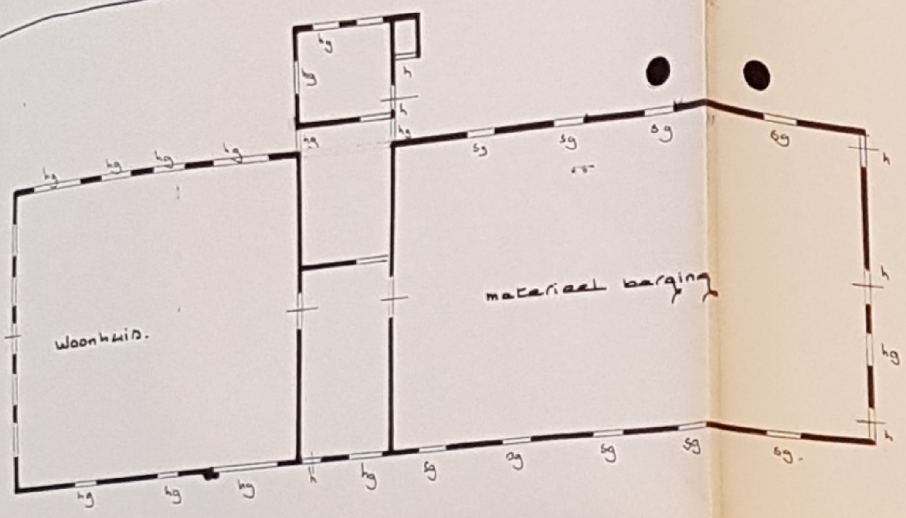
De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

BIJLAGE 8-1

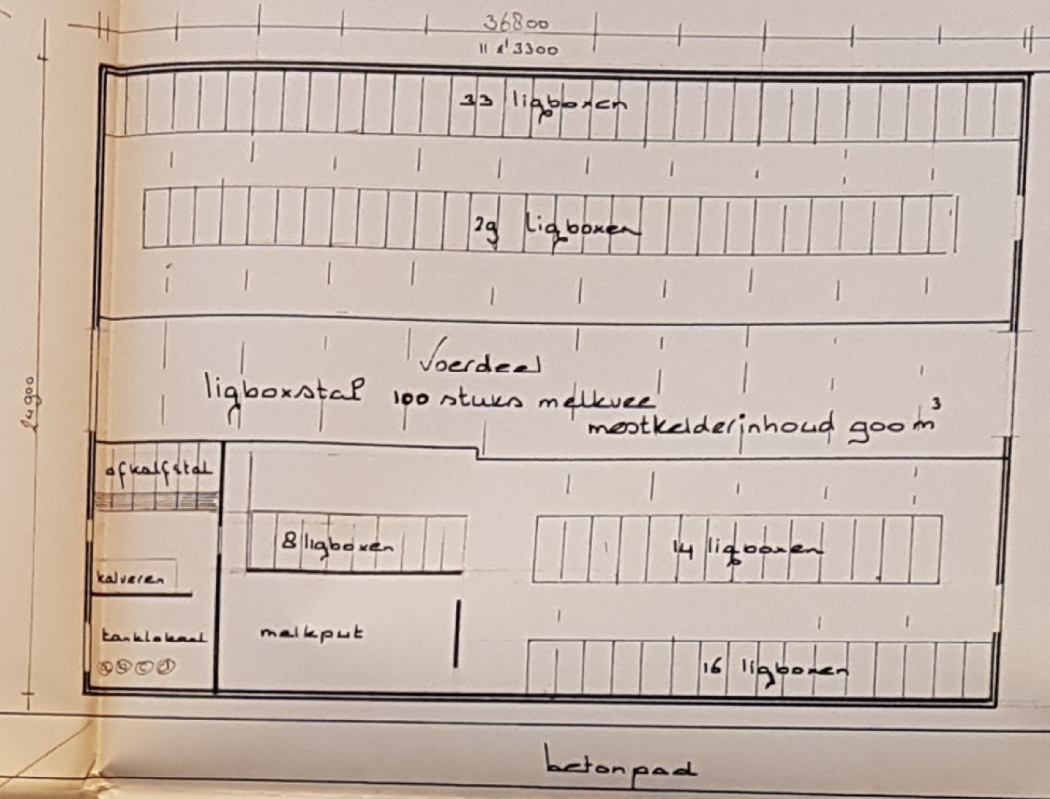
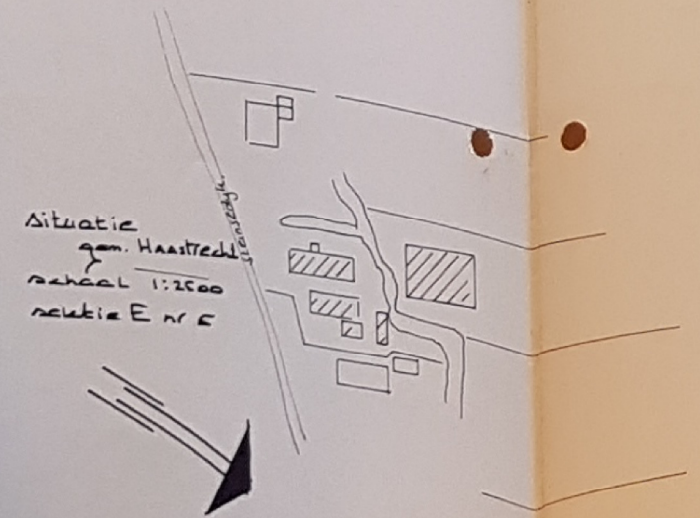
INFORMATIE ARCHIEF
GEMEENTE KRIMPENERWAARD
(TEKENING BOUWVERGUNNING 1984)

BIJLAGE 8-2

INFORMATIE ARCHIEF
GEMEENTE KRIMPENERWAARD
(TEKENING HINDERWETVERGUNNING 1985)



afstand 60m tot
agrarische woning



Rensvai		
a	reinigingsinstallatie	0.3 kw
b	koelmachine	7 kw
c	melkoma	0.5 kw
d	vacuumpomp	2.2 kw
e	hooikanon	3.5 kw
f	propana tank	1.000 P
g	gasolietank	4.000 P

BIJLAGE 9

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: zuidzijde locatie / oprit



Foto 2: hooisluur, zuidoostzijde locatie
(vanaf westzijde)



Foto 3: zuidzijde locatie, machineberging / ligboxenstal



Foto 4: onverharde strook westzijde locatie
(vanaf zuidzijde)



Foto 5: manegebak, inpandig
(vanaf oostzijde)



Foto 6: machineberging
(vanaf noordoostzijde)



Foto 7: kavelpad
(vanaf noordzijde)



Foto 8: noordelijk gedeelte locatie
(vanaf oostzijde)



Foto 9: inspectiesleuf SL21



Foto 10: inspectiesleuf SL23



Foto 11: asbestverdacht materiaal SL21



Foto 12: asbestverdacht materiaal SL23

