



UFFELSESTRAAT 1 TE HALER

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever: Kinderen Salemans.
Projectnr: VKL201
Datum: 26 oktober 2023

UFFELSESTRAAT 1 TE HALER

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever: Kinderen Salemans.
Projectnr: VKL201
Rapportnr: MIL 23.028
Status: Definitief, versie 2
Datum: 26 oktober 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
BVDB

Verificatie:
GG

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK	6
2.1	Milieukundig onderzoek	6
2.1.1	Hypothesen uit het vooronderzoek (Kragten rapport MIL22.081)	6
2.1.2	Doelstelling	6
2.1.3	Onderzoeksstrategie	6
3	VELDWERK	8
3.1	Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	8
3.2	Aanvullend veldwerk tijdens uitvoering	8
3.3	Aanvullend veldwerk ten behoeve van versie 2	8
3.4	Resultaten veldwerk	8
3.4.1	Terreinverkenning.....	8
3.4.2	Bodemopbouw	9
3.4.3	Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4.4	Maaiveldinspectie.....	9
3.4.5	Inspectiegaten	9
3.5	Monstersselectie.....	10
3.6	Grondwateronderzoek	11
3.6.1	Plaatsen peilbuizen.....	11
3.6.2	Monstername grondwater.....	11
4	LABORATORIUMONDERZOEK	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Toetsingsnormen	12
4.2.1	Wet bodembescherming grond (BoToVa T12 en T13)	12
4.2.2	Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1)	12
4.3	Resultaten	12
4.3.1	Grond (excl. PFAS).....	13
4.3.2	Asbest.....	13
4.3.3	Grondwater.....	14
5	BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.....	15
5.1	Grond	15
5.2	Grondwater	15
6	AANBEVELINGEN	18
	LITERATUURLIJST	20

BIJLAGEN

- B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING
- B2 SITUERING BORINGEN
- B3 BOORPROFIELEN
- B4 ANALYSECERTIFICATEN
- B5 TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)
- B6 FOTO'S AANVULLENDE TERREININSPECTIE
- B7 FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN
- B8 VELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

1 INLEIDING

In opdracht van de kinderen Salemans. is door Kragten in september 2022 een vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor het perceel (M387) aan de Uffelsestraat 1 te Haler (*Uffelsestraat 1 te Haler, milieuhygiënisch bodemvooronderzoek*, Kragten B.V., rapport MIL22.081, d.d. 14-09-2022).

Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen wijziging van de bestemming van het perceel van "agrarisch" naar "wonen". Met het uitgevoerde vooronderzoek zijn enkele verdachte locaties aangeduid. Om na te gaan of deze verdenkingen juist zijn, zijn op het perceel een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 uitgevoerd.

De doelen van de onderzoeken zijn met name:

- Het vaststellen van de textuur en de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond;
- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

Versie 2

Na beoordeling van de rapportage door het bevoegd gezag (d.d. 1-9-2023) was het noodzakelijk om kleine tekstuele aanpassingen door te voeren in de tekst. Daarnaast was het noodzakelijk om een druppelzone gelegen ten westen van de onderzoekslocatie, op het naastgelegen perceel, alsnog te onderzoeken op asbest. Dit aanvullend onderzoek is verwerkt in voorliggende rapportage in hoofdstuk 3 en volgende.

Disclaimer

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

2 OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

2.1 Milieukundig onderzoek

2.1.1 Hypothesen uit het vooronderzoek (Kragten rapport MIL22.081)

Chemische kwaliteit grond en grondwater

Op basis van historische kaarten is de onderzoekslocatie al meer dan 100 jaar bebouwd en gebruikt voor landbouw. Het is niet onwaarschijnlijk dat door dit jarenlange gebruik zware metalen, minerale olie en PAK in hogere gehalten aanwezig zijn dan de achtergrondwaarde. Naar verwachting zal de kwaliteit van de bovengrond voldoen aan de klasse wonen. Ondanks de verhoogde gehalten wordt er niet direct een ernstige bodemverontreiniging verwacht.

Rond de voormalige asbestdaken kan PCB verhoogd aanwezig zijn in met name de bovengrond. De druppelzones van de voormalige asbestdaken zijn derhalve verdachte locaties. Ter hoogte van de voormalige schuur zullen de gehalten aan PCB door de grondbewerking lager zijn dan rond de nog aanwezige stallen.

Tanks

Volgens zowel de opdrachtgever als de gemeente is er geen informatie bekend over voormalige tanks. Net buiten de onderzoekslocatie heeft wel een voormalige tank gelegen, die gebruikt werd voor de opslag van water. De exacte historie van de tank is niet bekend. Op basis van het vooronderzoek kan niet worden uitgesloten dat de tank in het verleden is gebruikt voor de opslag van andere stoffen dan water. De locatie van de tank, gelegen buiten de begrenzing van de onderzoekslocatie, is derhalve een verdachte locatie.

PFAS

Ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen bronnen van PFAS bekend. De onderzoekslocatie wordt daarom als onverdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan PFAS. Door het wijdverbreide gebruik kunnen echter diffuse verontreinigingen met PFAS, als gevolg van atmosferische depositie, niet worden uitgesloten. De verwachting is dat de gehalten aan PFAS lager zijn dan de landelijke toetswaarden. In de grond wordt geen GenX verwacht.

Asbest

De locatie is van oudsher bebouwd. Binnen de locatie is gebruik gemaakt van asbest in de vorm van asbestdaken. Hoewel er bij de visuele inspectie van het maaiveld, na verwijdering van de asbestdaken, geen bijzonderheden zijn waargenomen, is er geen onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de druppelzones. Derhalve blijven deze locaties verdacht ten aanzien van asbest.

2.1.2 Doelstelling

Het doel van het milieukundig bodemonderzoek is het verkrijgen van informatie over de bodemopbouw en de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

2.1.3 Onderzoeksstrategie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden in de grond twee verdachte deellocaties onderscheiden namelijk de voormalige tank en de druppelzones van de voormalige asbestdaken. Ter plaatse van de overige delen van het terrein worden weliswaar verhoogde gehalten verwacht echter omdat de gehalten zullen vallen binnen de normen voor wonen zijn de overige delen van het terrein als onverdacht te beschouwen.

Binnen de onderzoekslocatie wordt verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Ter hoogte van de druppelszones wordt verkennend asbest onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707. Omdat er geen richtlijnen zijn voor onderzoek in de druppelzones is hier uitgegaan van maatwerk. In tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

De in tabel 1 vermelden strategieën, en daarmee de boringen, worden conform bijlage B uit de NEN 5740 gecombineerd uitgevoerd. Door het combineren van strategieën zijn tijdens het veldwerk minder boringen nodig dan vermeld in tabel 1 omdat een boring of peilbuis voor meer strategieën van toepassing is.

Gelet op de aanleiding voor het onderzoek (bestemmingsplanwijziging) en de verwachting dat PFAS voldoet aan de normen zoals omschreven in de bodemkwaliteitskaart, worden geen analyses op PFAS uitgevoerd.

Tabel 1: Opzet milieukundig onderzoek

Deellocatie	Omvang onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal analyses ¹⁾
Gehele locatie	Circa 4.800 m ²	NEN5740 (ONV-NI)	1 x 0,5 meter 3 x 2,0 meter 1 x peilbuis	2x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw)
Voormalige tank	< 3 m ³	NEN5740 (VEP-OO)	1 x 1,0 meter 1 x peilbuis	1x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw)
Druppelzone asbestdak	n.v.t.	NEN5707 (maatwerk)	6 x asbestgat doorgeboord tot 1,0 m -mv	2x bovengrond (STAP1) 2x ondergrond (STAP1) 2x Asbest in grond

1) STAP1 (standaardpakket, landbodem): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, PCB's en minerale olie; STAPw (standaardpakket grondwater): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, BTEXN, minerale olie en VOC's.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk zoals vermeld in hoofdstuk 2, is uitgevoerd op 23 maart en 5 april 2023, door een ervaren en gecertificeerde veldwerker van BodemBasics, onder certificaat NC-SIK-20330. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018 (zie literatuurlijst). Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek. Het veldwerkverslag en de conformiteitsverklaring van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 8.

3.2 Aanvullend veldwerk tijdens uitvoering

Tijdens het veldwerk van 23 maart is geconstateerd dat binnen het plangebied een (bovengrondse) tank aanwezig is (zie paragraaf 3.3). De tank staat in een gebouwtje met een asbestdak. Naar aanleiding hiervan zijn in de druppelzone van het gebouwtje in totaal twee extra asbestgaten gegraven en doorgeboord tot 1,0 m -mv. Er is geen extra peilbuis geplaatst omdat hier al een peilbuis was voorzien.

Met het veldwerk werd op een deel van het terrein (ter hoogte van boring 20, zie bijlage 2) asbest aangetroffen aan het maaiveld. Tijdens de bemonstering van de peilbuizen (5 april) is vervolgens een maaiveldinspectie uitgevoerd en zijn drie asbestinspectiegaten gegraven tot 0,5 m -mv.

3.3 Aanvullend veldwerk ten behoeve van versie 2

Op 6 oktober 2023 zijn, op verzoek van de gemeente Leudal, door BodemBasics drie extra asbestgaten uitgevoerd. Deze extra gaten (101, 102, 103) zijn uitgevoerd net over de kadastrale grens met perceel 388 ter plaatse van de voormalige druppelzone van een in 2021 gesloopte stal. In bijlage 7 zijn enkele foto's opgenomen.

3.4 Resultaten veldwerk

3.4.1 Terreinverkenning

Naar aanleiding van het aantreffen van de tank op 23 maart is op 5 april een aanvullende terreinverkenning uitgevoerd. Foto's van deze verkenning zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Tank

De aangetroffen tank staat in een klein gemetseld gebouwtje met een asbestdak en een betonvloer. Het gebouwtje is deels ingegraven, naar schatting 0,5 m. Aan de noordzijde zijn twee zwarte slangen zichtbaar die zijn verbonden met de tank en die ondergronds richting de woning lopen. Hoe de leidingen exact lopen is niet bekend. In de directe omgeving van de tank is geen vulpunt waargenomen. Rondom de woning zijn enkele afgedekte putjes aanwezig. Voor zover te oordelen zijn deze putjes alleen gebruikt voor afvoer van regenwater. De tank is gebruikt voor diesel (huisbrandolie) voor de verwarming. Het is niet bekend hoe lang de tank al in gebruik is en wanneer deze voor het laatst is gebruikt (email erfgenaam, d.d. 30-3-2023). Het is niet bekend of er nog vloeistof in de tank aanwezig is.

Overig

Er zijn verder tijdens de terreininspectie geen waarnemingen gedaan die andere informatie opleveren dan wat al bekend is.

3.4.2 Bodemopbouw

In totaal zijn 23 boringen uitgevoerd (waarvan 8 in combinatie met een asbestinspectiegat), variërend in diepte van minimaal 0,5 tot maximaal 3,3 m -mv. Daarnaast zijn nog drie asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 m) gegraven. De boringen zijn zintuiglijk onderzocht en beschreven in boorprofielen. De situering van de uitgevoerde boringen is weergegeven in bijlage 2, de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 7 zijn foto's opgenomen van de asbestinspectiegaten.

Uit de boringen blijkt dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig siltig, matig fijn zand.

3.4.3 Zintuiglijke waarnemingen

In een aantal boringen zijn zintuiglijk niet-natuurlijke bijmengingen waargenomen in de bodem. In tabel 2 zijn de betreffende boringen en waarnemingen weergegeven. In boringen en lagen die niet in de lijst zijn opgenomen zijn geen onnatuurlijke bijmengingen waargenomen.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	1,00	0,00 - 0,10	Zand	brokken baksteen, Amm3
04	1,00	0,00 - 0,10	Zand	brokken baksteen, Amm3
05	1,00	0,00 - 0,10	Zand	brokken baksteen, Amm3
06	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, Amm1
		0,10 - 0,50	Zand	brokken puin, Amm2
07	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, Amm1
		0,10 - 0,50	Zand	brokken puin, Amm2
08	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, Amm1
		0,10 - 0,50	Zand	brokken puin, Amm2
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
22	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Amm4
23	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Amm4
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
26	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend
		0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen

3.4.4 Maaiveldinspectie

Ter hoogte van de druppelzones van de voormalige asbestdaken is visueel geen asbest aangetroffen aan het maaiveld.

Tijdens het veldwerk (23 maart) is ter hoogte van boring 20 visueel asbest aangetroffen aan het maaiveld. De asbestplaatjes zijn aangetroffen ter hoogte van een voormalige schuur. In totaal zijn vier stukken golfplaat aangetroffen. Er is één plaatje naar het laboratorium gestuurd voor eventuele analyse. De overige golfplaatjes zijn van het maaiveld gehaald en op een naastgelegen betonverharding gelegd (zie bijlagen 6 en 7). Ter plaatse is in 2020 het asbestdak van een schuur verwijderd en in 2021 is de betreffende schuur afgebroken en de fundering verwijderd.

Naar aanleiding van de gevonden stukken is op 5 april nogmaals een maaiveldinspectie uitgevoerd ter plaatse van de voormalige fundering. Hierbij is verder geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.4.5 Inspectiegaten

Voor de inspectie naar asbest zijn in totaal 14 inspectiegaten (3 t/m 8, 22, 23, 25, 26, 27, 101, 102 en 103) gegraven, waarvan 12 in combinatie met de milieuhygiënische boringen. De inspectiegaten zijn 0,3 x 0,3 m in oppervlak en zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 0,5 meter. Tijdens de visuele inspectie van de vrijkomende materialen zijn géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. De veldwerkformulieren van het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 8. De foto's van de inspectiegaten zijn opgenomen in bijlage 7. In tabel 3 zijn de resultaten van het veldwerk van het indicatief asbestonderzoek vermeld.

Tabel 3 Resultaten veldwerk asbestonderzoek

Deellocaties:	Inspectiegat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
Druppelzone noord	03	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm3
	04	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm3
	05	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm3
Druppelzone zuid	06	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm1
	07	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm1
	08	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm1
Druppelzone zuid	06	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm2
	07	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm2
	08	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm2
Druppelzone dieseltank	22	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm4
	23	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm4
Voormalige schuur	25	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	n.v.t.
	26	0,0 - 0,2	Zand	<5 %	Nee	Amm5
		0,2 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	n.v.t.
27	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	n.v.t.	
Druppelzone gesloopte schuur	101	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm105*
	102	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm105*
	103	0,0 - 0,1	Zand	<5 %	Nee	Amm105*
Druppelzone gesloopte schuur	101	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm106*
	102	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm106*
	103	0,1 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	Amm106*

* in de boorprofielen (bijlage 3) staan mengmonster Amm5 en Amm6 vermeld echter omdat eerder al een mengmonster Amm5 is geanalyseerd zijn de mengmonsters van gaten 101-103 voor de analyses genummerd als Amm105 en Amm106.

Ter plaatse van de voormalige schuur is alleen in asbestgat 26 puin aangetroffen. In de gaten 25 en 27 zijn alleen sporen baksteen waargenomen. Omdat alleen puin verdacht is op asbest en er verder visueel geen asbest is aangetroffen is alleen de betreffende laag in asbestgat 26 bemonsterd.

3.5 Monsteselectie

Op basis van de resultaten van het veldwerk zijn grondmengmonsters samengesteld. In tabel 4 is deze mengmonstersamenstelling weergegeven.

Tabel 4 Monsteselectie.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
Amm1-Amm1	0,00 - 0,10	Amm1 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Toplaag, druppelzone dak, zuid
Amm2-Amm2	0,10 - 0,50	Amm2 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	Puinhoudende laag, druppelzone dak, zuid
Amm3-Amm3	0,00 - 0,10	Amm3 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Toplaag, druppelzone dak, noord
Amm4-Amm4	0,00 - 0,10	Amm4 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Toplaag, druppelzone dak, gebouwtje met tank
Amm5	0,00 - 0,20	26 (0,00 - 0,20)	Asbest in grond	Toplaag voormalige fundering, puinhoudend
Amm105	0,00 - 0,10	101, 102, 103 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Toplaag voormalige druppelzone dak
Amm106	0,10 - 0,50	101, 102, 103 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	diepere laag voormalige druppelzone dak
mmbg1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,20) 02 (0,20 - 0,50)	STAP1	Bovengrond nabij voormalige tanklocatie
mmbg2	0,00 - 0,10	03 (0,00 - 0,10), 04 (0,00 - 0,10) 05 (0,00 - 0,10)	STAP1	Toplaag druppelzone dak noord
mmbg3	0,10 - 0,50	03 (0,10 - 0,50), 04 (0,10 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50)	STAP1	bovengrond druppelzone dak noord
mmbg4	0,00 - 0,10	06 (0,00 - 0,10), 07 (0,00 - 0,10) 08 (0,00 - 0,10)	STAP1	Toplaag druppelzone dak zuid
mmbg5	0,10 - 0,50	06 (0,10 - 0,50), 07 (0,10 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50)	STAP1	Bovengrond druppelzone dak zuid
mmbg6	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond voormalige fundering, baksteenhoudend
mmbg7	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50), 18 (0,10 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond (voormalige) verhardingen

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
mmbg8	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond tuin
mmbg9	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,10), 22 (0,10 - 0,50) 23 (0,00 - 0,10), 23 (0,10 - 0,50)	STAP1	Bovengrond druppelzone dak, gebouwtje met tank
mmbg10	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50)	STAP1	Toplaag voormalige druppelzone
mmog1	1,50 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	STAP1	Ondergrond t.h.v gws, voormalige tanklocatie
mmog2	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00), 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, druppelzone dak noord
mmog3	0,50 - 1,00	06 (0,50 - 1,00), 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, druppelzone dak zuid
mmog4	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00), 13 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond perceel
mmog5	0,50 - 1,00	22 (0,50 - 1,00), 23 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, druppelzone dak, gebouwtje met tank
mmog6	0,50 - 1,00	101 (0,50 - 1,00), 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00)	STAP1	Bovengrond voormalige druppelzone

3.6 Grondwateronderzoek

3.6.1 Plaatsen peilbuizen

Voor het bemonsteren van het grondwater zijn twee peilbuizen geplaatst. Tijdens het veldwerk (23 maart 2023) is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 á 1,8 m -mv. De filterstelling van de peilbuis en de diepte waarop het grondwater tijdens het plaatsen van de peilbuizen is aangetroffen, is weergegeven in de boorprofielen.

3.6.2 Monsterneming grondwater

Ten behoeve van het milieukundig onderzoek is het grondwater in de peilbuizen bemonsterd op 5 april 2023. Voorafgaand aan de monsterneming zijn de peilbuizen afgepompt totdat stabiele veldmetingen werden vastgesteld. De resultaten van de veldmetingen zijn vermeld in tabel 5.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater d.d. 13 maart 2023

Peilbuis (nr.)	Filterstelling (m -mv):	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad ¹⁾ (pH)	Elektrisch geleidend vermogen ²⁾ (EGV/EC, in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid ³⁾ (NTU)
02	2,3 - 3,3	1,6	7,1	97	22
17	2,0 - 3,0	1,2	7,6	154	35

¹⁾Een pH van 7 geldt als neutraal, een pH lager dan 7 als zuur en een pH hoger dan 7 als basisch. Grondwater is over het algemeen (behalve op kalkhoudende gronden) licht zuur.

²⁾Het elektrisch geleidend vermogen is een maat voor de aanwezigheid van elektrolytische verontreinigingen in het grondwater (veelal veroorzaakt door zouten, in landbouwgebied meestal afkomstig uit meststoffen). Schoon, onbelast grondwater heeft een EC van circa 300 à 350.

³⁾Troebelheid van grondwater wordt over het algemeen veroorzaakt door zwevende deeltjes zoals klei en organische stof die (opgeloste) chemische verontreinigingen uit het grondwater aan zich kunnen binden. Dit kan bij analyse een vertekend beeld geven van de werkelijke (opgeloste) gehalten in het grondwater. Een verhoogde troebelheid (NTU >10) kan aldus een verklaring geven voor verhoogde gehalten aan organische verontreinigingen in het grondwater.

Het genomen grondwatermonster is in het laboratorium geanalyseerd op het standaard grondwaterpakket uit de NEN5740.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het laboratoriumonderzoek naar de chemische kwaliteit is uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000 door een RvA-geaccrediteerd laboratorium (SGS Environmental Analytics B.V.). De monsters van de grond zijn op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. De mengmonsters zijn onderzocht op stoffen conform het standaardpakket NEN-pakket grond (9 zware metalen, PAK 10-VROM, 7 PCB's en minerale olie). Voor het berekenen van de toetsingswaarden zijn van de mengmonsters tevens de gehalten aan lutum en humus bepaald. De monsters van het grondwater zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grondwater (9 Zware metalen, PAK's, BTEXN, minerale olie en VOCl's). Voor de afzonderlijke parameters uit de voornoemde pakketten wordt verwezen naar bijlage 4 (analysecertificaten) of bijlagen 5 (toetsingstabellen).

4.2 Toetsingsnormen

4.2.1 Wet bodembescherming grond (BoToVa T12 en T13)

T12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

T13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000) dan wel Streefwaarden (voor grondwater) en de Interventiewaarden (I) uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, het overschrijden van de I (Interventiewaarde) als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Barium

Opgemerkt wordt dat voor barium de interventiewaarde voor grond en bagger is ingetrokken aangezien gebleken is dat deze interventiewaarden lager kunnen zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Barium hoeft alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. De voormalige interventiewaarde voor barium in de grond bedraagt 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem).

4.2.2 Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1)

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Om een indicatie te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden AW2000 ('schone grond'), de Maximale Waarden voor Wonen (MWW) en de Maximale Waarden voor Industrie (MWI). Grond die niet voldoet aan de eisen voor industriegrond is niet toepasbaar (NT) en moet worden afgevoerd naar een grondreiniger.

Ten aanzien van de landbodems dient opgemerkt te worden dat met deze toetsingen het onderhavige onderzoek niet gelijkwaardig is aan een partijkeuring en derhalve geen erkend bewijsmiddel is in het kader van het Bbk.

4.3 Resultaten

De resultaten van de laboratoriumanalyses zijn gerapporteerd in analysecertificaten die zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de uitgevoerde toetsingen opgenomen voor de NEN parameters.

Afwijkingen laboratorium

Op de certificaten zijn geen (significante) afwijkingen vermeld.

4.3.1 Grond (excl. PFAS)

In tabel 6 zijn de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters weergegeven.

Tabel 6 Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster:	Traject (m -mv):	Meetpunten:	Wbb (BoToVa, T12)		Bbk (BoToVa, T1)
			> AW2000	> 1	Indicatieve toetsing:
mmbg1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,20) 02 (0,20 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmbg2	0,00 - 0,10	03 (0,00 - 0,10), 04 (0,00 - 0,10) 05 (0,00 - 0,10)	Cadmium, zink	-	Altijd toepasbaar
mmbg3	0,10 - 0,50	03 (0,10 - 0,50), 04 (0,10 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50)	Cadmium, zink	-	Altijd toepasbaar
mmbg4	0,00 - 0,10	06 (0,00 - 0,10), 07 (0,00 - 0,10) 08 (0,00 - 0,10)	PCB-	-	Industrie
mmbg5	0,10 - 0,50	06 (0,10 - 0,50), 07 (0,10 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50)	Cadmium, zink, PCB en min. olie	-	Industrie
mmbg6	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmbg7	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,20), 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50), 18 (0,10 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmbg8	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50)	Cadmium	-	Altijd toepasbaar
mmbg9	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,10), 22 (0,10 - 0,50) 23 (0,00 - 0,10), 23 (0,10 - 0,50)	Cadmium	-	Altijd toepasbaar
mmbg10	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmog1	1,50 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmog2	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00), 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmog3	0,50 - 1,00	06 (0,50 - 1,00), 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	Cadmium	-	Altijd toepasbaar
mmog4	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00), 13 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmog5	0,50 - 1,00	22 (0,50 - 1,00), 23 (0,50 - 1,00)	Cadmium	-	Industrie
mmog6	0,50 - 1,00	101 (0,50 - 1,00), 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar

4.3.2 Asbest

Tijdens het veldwerk is in de grove fractie (>20 mm) van grond van de inspectiegatten geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige schuur, aan de voorzijde van het perceel, is aan het maaiveld asbest aangetroffen maar dit is zo duidelijk asbest dat analyse niet nodig is.

Tijdens de visuele inspectie zijn per deelgebied mengmonsters (zie tabel 3) gemaakt van de fijne fractie (<20 mm). Van elk monster is in het laboratorium het gehalte aan asbest in de fijne fractie (<20 mm) vastgesteld. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B4. In tabel 7 zijn de resultaten per inspectiegat vermeld.

Tabel 7: Resultaten asbestonderzoek

Inspectiegat:	Monster-nummer	Hoofdbestanddeel:	Percentage puin:	Asbest plaatmateriaal (fractie >20mm)	Asbestgehalte in fractie <20 mm: (mg/kg)	Totaal* gehalte aan asbest (mg/kg)
06, 07, 08	Amm1	Zand	<5%	Nee	258,8	258,8
06, 07, 08	Amm2	Zand	<5%	Nee	28,7	28,7
03, 04, 05	Amm3	Zand	<5%	Nee	13,2	13,2
22, 23	Amm4	Zand	<5%	Nee	0,4	0,4
26	Amm5	Zand	<5%	Nee	< 2	< 2
101, 102, 103	Amm105	Zand	<5%	Nee	0,987	0,987
101, 102, 103	Amm106	Zand	<5%	Nee	0,338	0,338

*Het totaal gewogen gehalte aan asbest is gebaseerd op de gehalten in de grove fractie (>20mm) en in de fijne fractie (<20mm).

Voor asbest in grond geldt dat als gewogen gehalte aan asbest groter is dan 50 mg/kg d.s. (droge stof) dat er dan aanleiding is voor nader onderzoek. Als het gehalte groter is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. dan is sprake van een (ernstig) geval van bodemverontreiniging met asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster Amm 1 de interventiewaarde wordt overschreden.

4.3.3 Grondwater

In onderstaande tabel 8 zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 8 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	>Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
02	2,3 – 3,3	Barium	-	Minerale olie
17	2,0 – 3,0	-	-	-

5 BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES

5.1 Grond

Algemeen

Wat betreft de NEN parameters voldoen de aangetroffen gehalten aan de verwachtingen uit het vooronderzoek. Een exacte bron voor de verhoogde gehalten is niet aan te wijzen. Verhoogde gehalten zijn te verwachten op een locatie die al jaren wordt gebruikt voor verschillende (agrarische) activiteiten. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt ook dat de meeste monsters voldoen aan de achtergrondwaarden zoals ook werd verwacht op basis van de bodemkwaliteitskaart. Plaatselijk is de kwaliteit industrie.

PCB

In het vooronderzoek is vermeld dat er een relatie wordt vermoed tussen asbestdaken en verhoogde PCB gehalten in de bodem. Het uitgevoerde onderzoek is niet geschikt om de vermoede relatie te bevestigen of te ontkrachten. Uit de resultaten blijkt dat er slechts op één plek (bovengrond boringen 06, 07, 08) PCB is aangetoond in verhoogde gehalten (hogere dan de achtergrondwaarde). Het betreft hier tevens de locatie met het hoogste gehalte aan asbest.

Asbest

Met uitzondering van het monster bij de voormalige fundering (Amm5, boring 26), is op alle asbest verdachte deellocaties (verschillende druppelzones asbestdaken) asbest aangetroffen in de fijne fractie. In één monster (Amm1) is het gewogen gehalte aan asbest groter dan de interventiewaarde. Ter plaatse (toplaag boringen 06, 07, 08) is sprake van een (ernstig) geval van bodemverontreiniging. In de overige op asbest geanalyseerde monsters zijn uiterst lage gehalten aan asbest aangetoond.

De asbest verontreiniging bij boringen 06, 07 en 08 is voldoende afgeperkt. De verontreiniging bevindt zich aan de zuidelijke zijde van het voormalige asbestdak en zal alleen aanwezig zijn binnen de lengte van het dak (circa 20 m). Deze druppelzone wordt aan de noord- en zuidzijde begrenst door twee stenenmuren. De afstand tussen de twee muren is naar schatting circa 2,0 m. Verder blijkt uit de analyses dat de asbestverontreiniging (gehalten groter dan de interventiewaarde) alleen te verwachten zijn in de toplaag (circa 10 cm). De omvang van de asbestverontreiniging bedraagt daarmee circa 4 m³ over een oppervlakte van circa 40 m².

Ter plaatse van de druppelzone aan de westzijde van het perceel, ter hoogte van een voormalige schuur, zijn drie asbestinspectiegaten gegraven (101, 102 en 103). Zowel in de toplaag als in de bovengrond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch zijn asbestgehalten aangetroffen kleiner dan 1 mg /kg d.s., ruim lager dan de interventiewaarde.

5.2 Grondwater

In de peilbuis (17) nabij de nog aanwezige dieseltank zijn geen verhoogde gehalten gemeten in het grondwater. In de peilbuis (02) nabij de voormalige tank is een interventiewaarde overschrijdend gehalten aan minerale olie gemeten. Dit betekent dat er ter plaatse sprake is van een grondwaterverontreiniging met minerale olie. Op basis van het oliechromatogram kan uit worden gegaan van huisbrandolie/dieselachtige olie en een wat zwaardere olie (afgewerkte olie?). De bron van de verontreiniging is niet met zekerheid bekend. Ook de omvang van de verontreiniging is niet bekend.

Bron

Zoals aangegeven is de bron van de minerale olie verontreiniging niet met zekerheid bekend. De peilbuis is uitgevoerd nabij de locatie van een voormalige tank. Echter is de historie van de tank niet bekend. Het is dus niet bekend of deze altijd op de betreffende locatie heeft gelegen of waarvoor de tank is gebruikt.

Op de Street view¹ afbeelding uit het vooronderzoek (zie afbeelding 1 hier onder) zijn links van de tank twee grote donkere vlekken zichtbaar op de oude fundering van de afgebroken schuur. Op de Street view afbeelding van april 2019 (afbeelding 2) is te zien dat links van de voormalige tank (landbouw) machines hebben gestaan. Bij een nadere beschouwing van de rapportage van de visuele inspectie na asbestverwijdering (*Uffelsestraat 1 Haler*, Eurofins, project nr. 20.27495/1/1.1, d.d. 2-11-2020) zijn de lekkagevlekken duidelijk zichtbaar op één van de foto's (zie afbeelding 3). Kortom de minerale olieverontreiniging in het grondwater kan dus ook afkomstig zijn van lekkend materieel wat was opgeslagen naast de voormalige tank. Hierbij is het echter wel opvallend dat er geen verhoogde gehalten aan minerale olie zijn gemeten in de bovengrond of in het ondergrondmonster (wat is genomen ter hoogte van de grondwaterspiegel). Daarnaast zijn de lekkage vlekken zichtbaar op een betonvloer, waarvan normaliter verwacht mag worden dat deze vloeistofdicht zijn. Kortom het is niet uit te sluiten dat de bron van de verontreiniging elders op het terrein ligt of heeft gelegen.

De verontreiniging zal niet afkomstig zijn van de zuidelijk gelegen dieseltank. Deze tank staat in een vloeistofdichte bak. In de peilbuis direct nabij deze tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Daarbij komt dat de dieseltank zuidelijk gelegen is ten opzichte van peilbuis O2 en de verwachte stromingsrichting van het grondwater richting het zuiden is.



Afbeelding 1: Street view afbeelding van de voormalige tank (juni 2021).

¹ De betreffende afbeelding is genomen in juni 2021. Op het moment (april 2023) van het opstellen van voorliggend rapport is de betreffende afbeelding niet beschikbaar via Street view. Op dit moment zijn alleen de foto's uit 2019 beschikbaar.



Afbeelding 2: Street view afbeelding van de voormalige tank met de schuur die daarna is afgebroken (april 2019).



Verwijderde bron 1.

Afbeelding 3: Foto uit de rapportage van de Visuele inspectie na asbestverwijdering.

Disclaimer:

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten van het milieukundig (water-)bodemonderzoek zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang (zoals oliekkages of verborgen afvalstorten) onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van een milieukundig onderzoek niet opgemerkt worden.

6 AANBEVELINGEN

Ter plaatse van perceel (M387) aan de Uffelsestraat 1 te Haler is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging (van agrarisch naar wonen).

Algemeen

Uit het onderzoek blijkt dat over het algemeen de bodem licht verontreinigd (gehalten groter dan de achtergrondwaarden) is met cadmium en plaatselijk ook met zink, minerale olie en PCB. Dit is in lijn met de verwachtingen uit het vooronderzoek. Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de bodem over het algemeen voldoet aan de kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar en plaatselijk aan Industrie.

De klasse industrie grond vormt geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging. De aangetroffen gehalten van de klasse bepalende stoffen (PCB en cadmium) liggen dermate ver onder de interventiewaarde dat er geen humane risico's te verwachten zijn. De afwijkende kwaliteit heeft wel gevolgen in het geval er in de toekomst eventueel grond van de locatie wordt afgevoerd, omdat de bodemkwaliteitskaart voor deze grond niet te gebruiken is als bewijsmiddel van de kwaliteit.

Asbest

In de zuidelijke druppelzone (boringen 06, 07 en 08) is in de toplaag asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Ter plaatse is sanering, van in elk geval de toplaag, noodzakelijk. We adviseren om dit onder een zogenaamde BUS melding te doen. Indien maatregelen voor sanering worden meegenomen in de bestemmingsplan procedure dan hoeft onzes inziens de asbest verontreiniging geen belemmering te zijn voor de bestemmingsplan procedure.

Ter plaatse van de voormalige schuur ter hoogte van boring 20 is op 23 maart asbest aangetroffen aan het maaiveld. Dit asbest is apart gelegd op een naast gelegen betonverharding en dus niet meer aanwezig op de bodem. Er is verder visueel geen asbest waargenomen. Ook met de terreininspectie en het aanvullend asbest onderzoek ter plaatse (5 april) is geen asbest meer waargenomen aan het maaiveld. Ook in de asbestinspectiegaten is visueel geen asbest waargenomen en in het geanalyseerde monster (Amm5) is eveneens geen asbest aangetoond. Gelet op deze waarnemingen en analyse kan ervan uit worden gegaan dat met het verwijderen van de stukken asbest van het maaiveld, de locatie niet meer verdacht is voor asbest. Daarmee is er naar onze mening geen noodzaak voor nader onderzoek of een asbestsanering ter plaatse. We adviseren de opdrachtgever om de drie stukken op de betonverharding te verzamelen in een stevige plastic zak en deze in te leveren bij de plaatselijke milieustraat.

Grondwaterverontreiniging

In het grondwater is een historische verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De omvang (en daarmee de ernst) van de verontreiniging is niet bekend. Ook is niet met zekerheid te zeggen of de locatie van voormalige tank of de opslagplaats van het materieel de bronlocatie betreft. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is nodig om de omvang van de grondwaterverontreiniging in beeld te brengen. Aan de hand van de omvang kan de saneringsplicht bepaald worden.

Voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging vormt deze grondwaterverontreiniging geen belemmering. Contact met het grondwater is normaliter niet mogelijk. Wel betekend de aanwezigheid van de verontreiniging dat het in de toekomst onttrekken van grondwater op en om de locatie niet mogelijk is.

Samenvatting adviezen:

- Asbest verontreiniging in zuidelijke druppelzone saneren;
- Locatie voormalige schuur; niet meer verdacht op asbest geen vervolg noodzakelijk, aangetroffen stukken asbest verzamelen en inleveren bij milieustraat;
- Grondwaterverontreiniging nader onderzoek nodig om omvang te bepalen. Lokaal geen grondwater onttrekken;
- Resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om de bestemming te wijzigen van agrarisch naar wonen, maar er zijn wel maatregelen nodig met betrekking tot asbest en het grondwater.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

- NEN5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (oktober 2017)
- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2017)
- NEN5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017)

CROW-publicaties

- CROW publicatie 400: Werken in of met verontreinigde bodem (december 2017)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

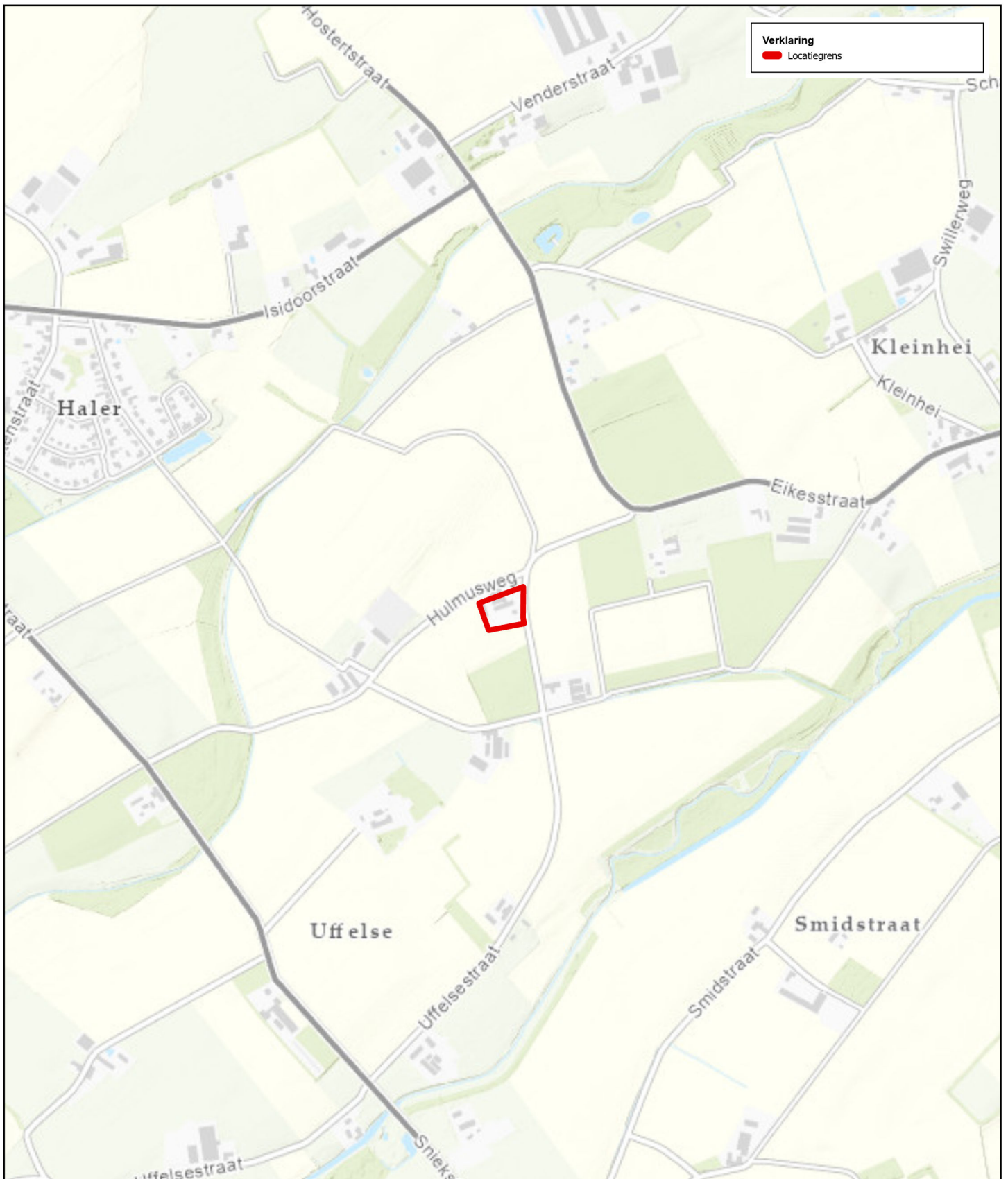
- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
- protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

Overige documenten

- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Regeling bodemkwaliteit (Rbk)
- Geactualiseerd handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Verklaring
 Locatiegrens

Bodemonderzoek Uffelsestraat 1 Haler

Topografische ligging

Kinderen Salemans

Fase: Definitief

Formaat: A4

Schaal: 1:10.000

Projectnr.: VKL201

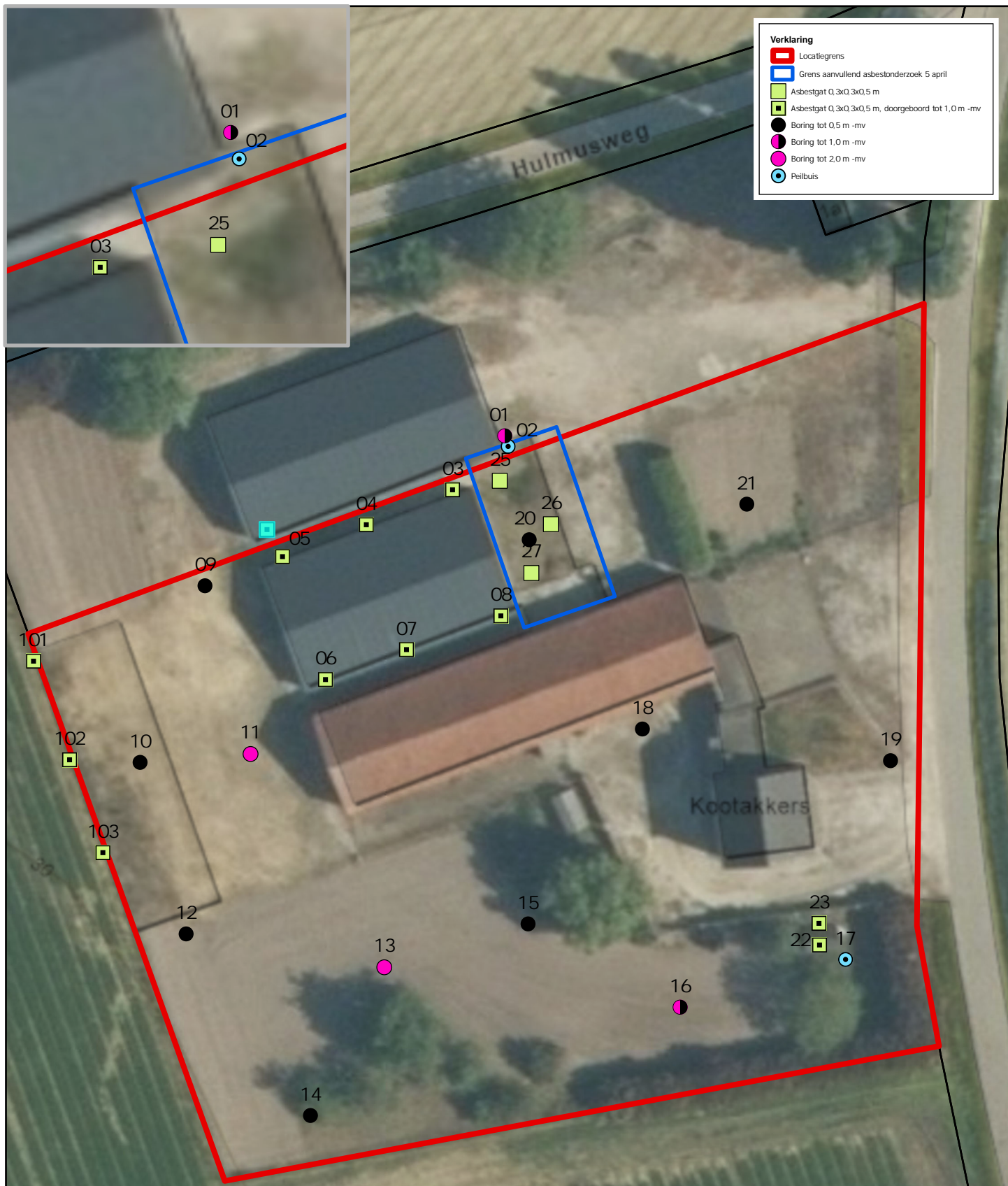
Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -

088 - 3366333
 info@kragten.nl
 www.kragten.nl



B2 SITUERING BORINGEN



- Verklaring**
- ▭ Locatiegrens
 - ▭ Grens aanvullend asbestonderzoek 5 april
 - ▭ Asbestgat 0,3x0,3x0,5 m
 - ▭ Asbestgat 0,3x0,3x0,5 m, doorgeboord tot 1,0 m -mv
 - Boring tot 0,5 m -mv
 - Boring tot 1,0 m -mv
 - Boring tot 2,0 m -mv
 - Peilbuis

Bodemonderzoek Uffelsestraat 1 Haler

Situering meetpunten

Kinderen Salemans

Fase: Definitief
 Formaat: A4
 Schaal: 1:500

Projectnr.: VKL201
 Tekeningnr: 0000-0000
 Doc. nr.: -



088 - 3366333
 info@kragten.nl
 www.kragten.nl

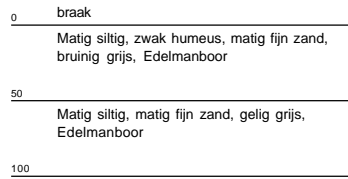
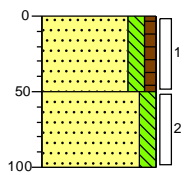


B3 BOORPROFIELEN

- Legenda
- Profielbeschrijvingen

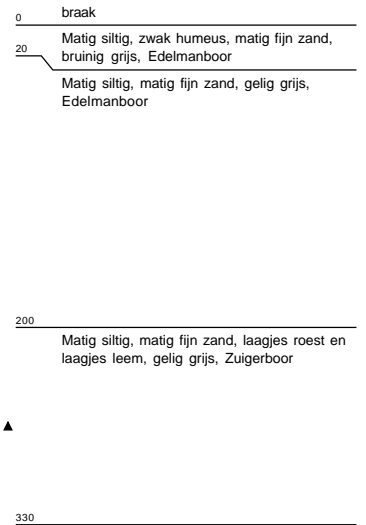
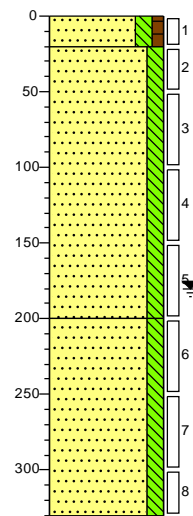
Boring: 01

Datum: 23-3-2023
X 183240,17
Y 355072,75



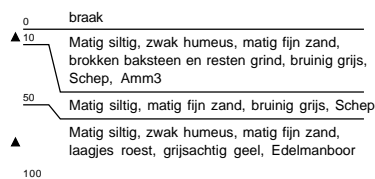
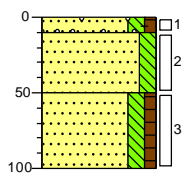
Boring: 02

Datum: 23-3-2023
X 183240,49
Y 355071,75
GWS: 180



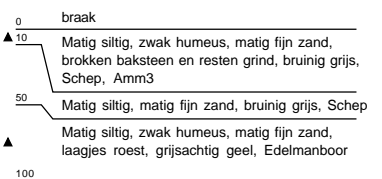
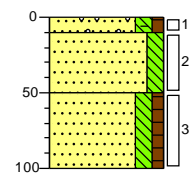
Boring: 03

Datum: 23-3-2023
X 183235,23
Y 355067,65



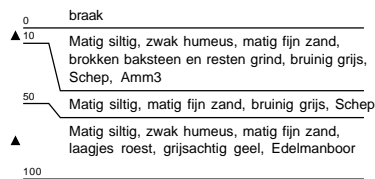
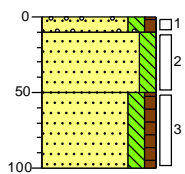
Boring: 04

Datum: 23-3-2023
X 183227,08
Y 355064,35



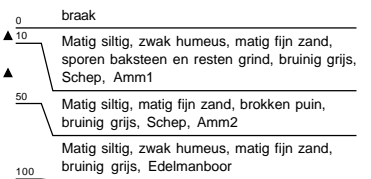
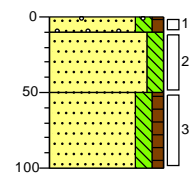
Boring: 05

Datum: 23-3-2023
X 183219,15
Y 355061,33



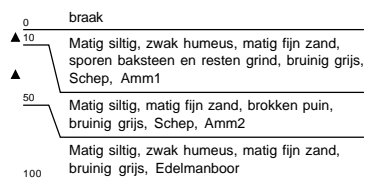
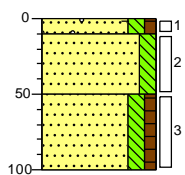
Boring: 06

Datum: 23-3-2023
X 183223,22
Y 355049,71



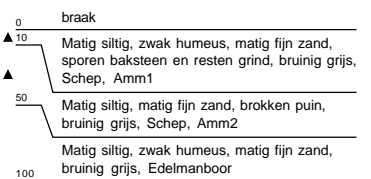
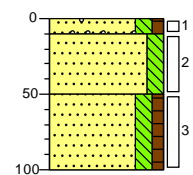
Boring: 07

Datum: 23-3-2023
X 183230,88
Y 355052,54



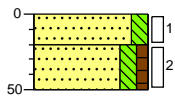
Boring: 08

Datum: 23-3-2023
X 183239,80
Y 355055,73



Boring: 09

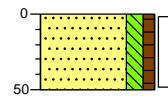
Datum: 23-3-2023
X 183211,82
Y 355058,58



0 braak
20 Matig siltig, matig fijn zand, gelig grijs, Edelmanboor
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

Boring: 10

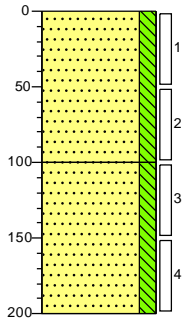
Datum: 23-3-2023
X 183205,68
Y 355041,88



0 braak
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

Boring: 11

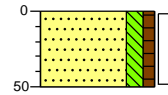
Datum: 23-3-2023
X 183216,13
Y 355042,67



0 braak
Matig siltig, matig fijn zand, bruinig geel, Edelmanboor
100 Matig siltig, matig fijn zand, laagjes roest, gelig grijs, Edelmanboor
▲
200

Boring: 12

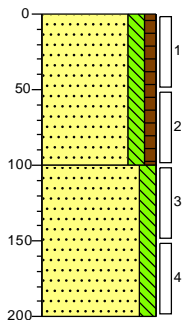
Datum: 23-3-2023
X 183210,04
Y 355025,66



0 braak
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

Boring: 13

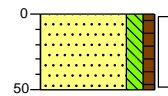
Datum: 23-3-2023
X 183228,78
Y 355022,50



0 braak
Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
100 Matig siltig, matig fijn zand, gelig grijs, Edelmanboor
200

Boring: 14

Datum: 23-3-2023
X 183221,79
Y 355008,49



0 braak
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

Boring: 15

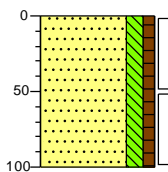
Datum: 23-3-2023
X 183242,38
Y 355026,60



0 braak
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 23-3-2023
X 183256,76
Y 355018,73



0 braak
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
100

kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Uffelsestraat 1 Haler

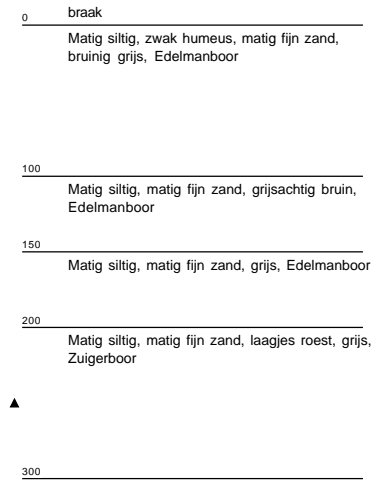
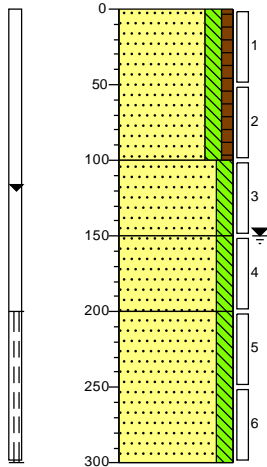
Projectcode: VKL201

Schaal: 1: 50

Getekend volgens: NEN 5104

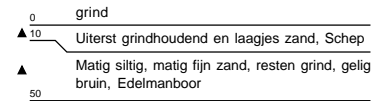
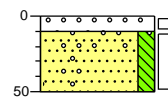
Boring: 17

Datum: 23-3-2023
 X 183272,41
 Y 355023,24
 GWS: 150



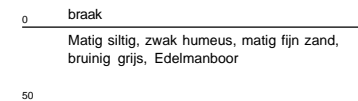
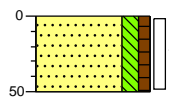
Boring: 18

Datum: 23-3-2023
 X 183253,19
 Y 355045,03



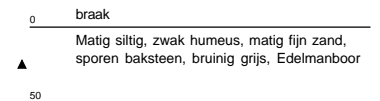
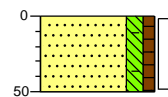
Boring: 19

Datum: 23-3-2023
 X 183276,66
 Y 355042,04



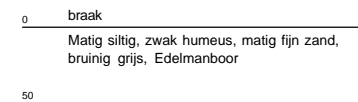
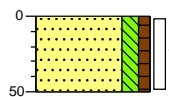
Boring: 20

Datum: 23-3-2023
 X 183242,48
 Y 355062,93



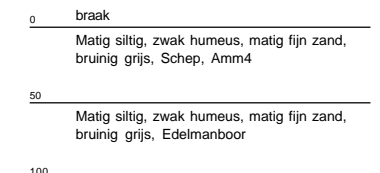
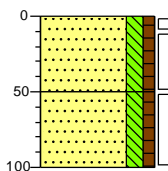
Boring: 21

Datum: 23-3-2023
 X 183263,06
 Y 355066,29



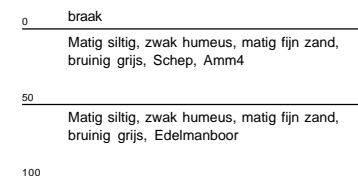
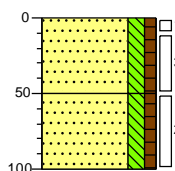
Boring: 22

Datum: 23-3-2023
 X 183269,94
 Y 355024,61



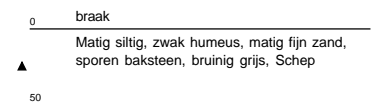
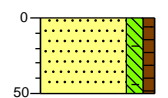
Boring: 23

Datum: 23-3-2023
 X 183269,89
 Y 355026,66



Boring: 25

Datum: 5-4-2023
 X 183239,70
 Y 355068,50



kragten

ADVISEURS
 ONTWERPERS
 INGENIEURS

Projectnaam: Uffelsestraat 1 Haler

Projectcode: VKL201

Schaal: 1: 50

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: 26

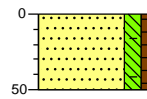
Datum: 5-4-2023
X 183244,53
Y 355064,40



0 braak
▲ 20 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak puinhoudend, bruinig grijs, Schep
▲ 50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen baksteen, bruinig grijs, Schep

Boring: 27

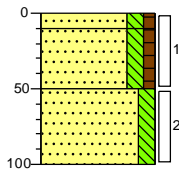
Datum: 5-4-2023
X 183242,69
Y 355059,78



0 braak
▲ Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen baksteen, bruinig grijs, Schep
50

Boring: 101

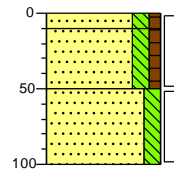
Datum: 6-10-2023
X 183195,71
Y 355051,53



0 akker
10 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm5
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm6
100 Matig siltig, matig fijn zand, gelig grijs, Edelmanboor

Boring: 102

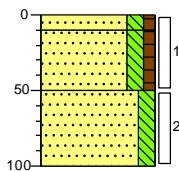
Datum: 6-10-2023
X 183199,12
Y 355042,20



0 akker
10 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm5
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm6
100 Matig siltig, matig fijn zand, gelig grijs, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: 6-10-2023
X 183202,27
Y 355033,42



0 akker
10 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm5
50 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Schep, Amm6
100 Matig siltig, matig fijn zand, gelig grijs, Edelmanboor

kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Uffelsestraat 1 Haler

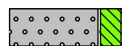
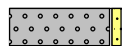
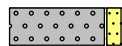
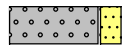
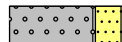
Projectcode: VKL201

Schaal: 1: 50

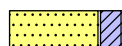
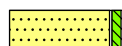
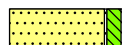

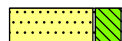
Getekend volgens: NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)



grind

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

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



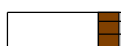

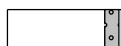

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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





geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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





p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

B4 ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13841591, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : W2N8MR3E

Rotterdam, 04-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

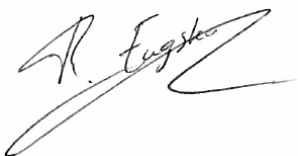
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)					
003	Grond (AS3000)	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)					
004	Grond (AS3000)	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)					
005	Grond (AS3000)	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	78.9	81.1	80.8	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.4	2.0	1.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	25	20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.59	0.48	0.20	0.41
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	12	9.5	8.3	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	27	21	20	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.6	4.1	5.0	4.0
zink	mg/kgds	S	27	85	67	43	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.04	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.07	0.04	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 ²⁾	0.03	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.06	0.04	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.03	0.02	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.04	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.04	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾	0.397 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.254 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	2.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.1	2.3

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

Paraaf :

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)						
002	Grond (AS3000)	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)						
003	Grond (AS3000)	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)						
004	Grond (AS3000)	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)						
005	Grond (AS3000)	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6	1.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.2 ¹⁾	9.1 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	16
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	52
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	80

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmbg6 20 (0-50)
007	Grond (AS3000)	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)
008	Grond (AS3000)	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
009	Grond (AS3000)	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)
010	Grond (AS3000)	mmog1 02 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	87.2	85.1	82.7	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.0	2.3	3.4	0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.9	3.0	3.5	2.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.23	0.44	0.41	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	<5	7.2	10	7.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	11	19	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	3.6	<3	3.1	3.4
zink	mg/kgds	S	47	31	41	48	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.02 ²⁾	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.05	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.03 ²⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.217 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.214 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	mmbg6 20 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)						
010	Grond (AS3000)	mmog1 02 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)
012	Grond (AS3000)	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)
013	Grond (AS3000)	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)
014	Grond (AS3000)	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	80.2	86.5	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	1.6	1.6	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	2.4	3.0	4.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.63	<0.2	0.75
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.6	<5	7.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	18	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.0
zink	mg/kgds	S	<20	50	26	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.204 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)				
012	Grond (AS3000)	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)				
013	Grond (AS3000)	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)				
014	Grond (AS3000)	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13841591 - 1

 Orderdatum 27-03-2023
 Startdatum 27-03-2023
 Rapportagedatum 04-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0404010	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
001	O0403997	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
001	O0404011	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
002	O0403684	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
002	O0403696	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
002	O0403678	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
003	O0403703	24-03-2023	23-03-2023	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13841591 - 1

Orderdatum 27-03-2023
 Startdatum 27-03-2023
 Rapportagedatum 04-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
003	O0403695	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
003	O0403709	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
004	O0403699	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
004	O0403712	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
004	O0404439	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
005	O0403710	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
005	O0403704	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
005	O0403697	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
006	O0404510	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0404507	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0404493	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0404511	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0404501	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0403936	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
007	O0404495	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0403387	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0403920	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0404509	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0404499	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0403652	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
008	O0404505	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
009	O0404449	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
009	O0404450	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
009	O0404433	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
009	O0404452	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
010	O0404009	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
011	O0403698	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
011	O0403700	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
011	O0403707	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
012	O0403708	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
012	O0403711	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
012	O0403701	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
013	O0404508	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
013	O0403384	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
013	O0403631	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
013	O0404506	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
014	O0404446	24-03-2023	23-03-2023	ALC201
014	O0404444	24-03-2023	23-03-2023	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Bram van den Berkmortel
 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13841591 - 1

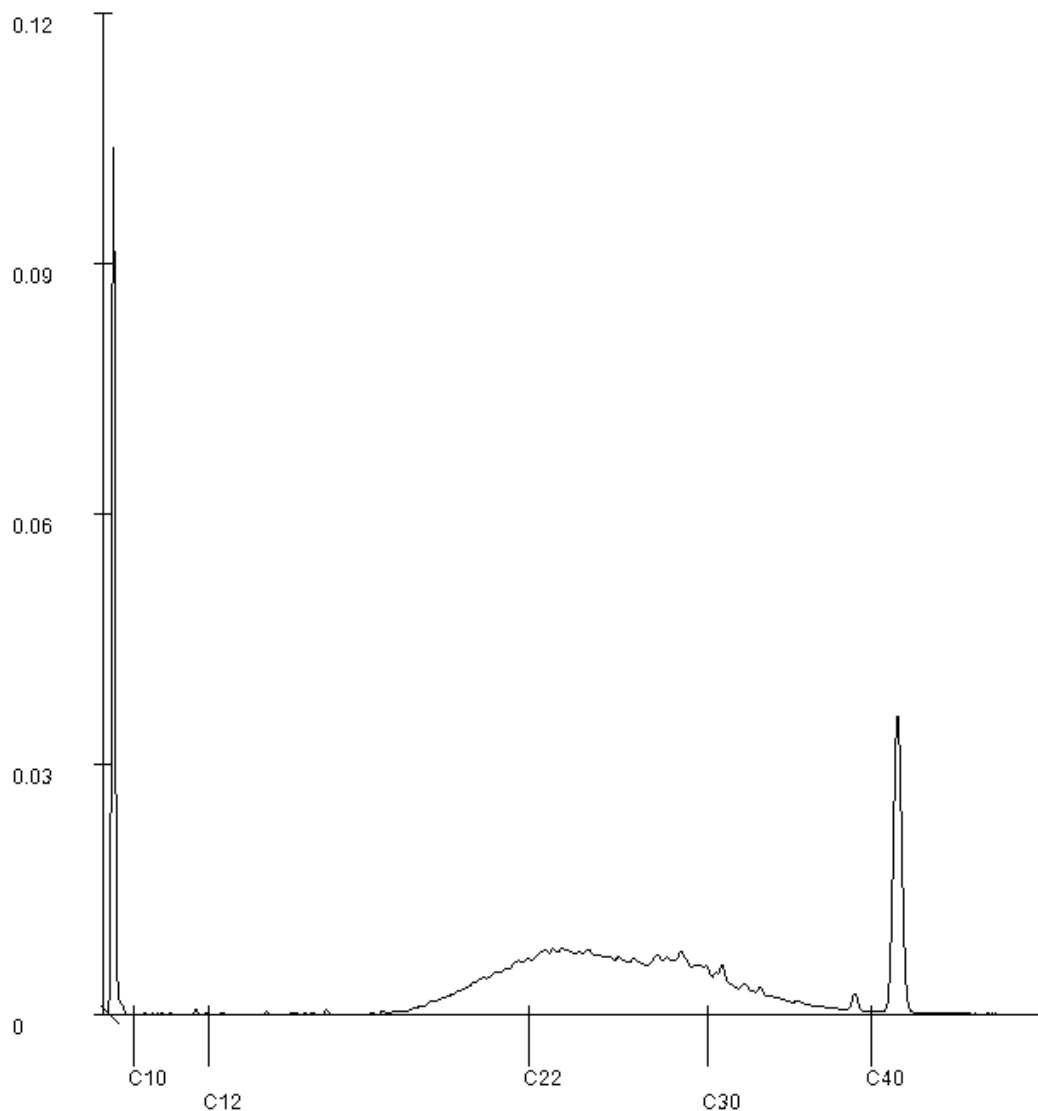
Orderdatum 27-03-2023
 Startdatum 27-03-2023
 Rapportagedatum 04-04-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Bram van den Berkmortel
 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13841591 - 1

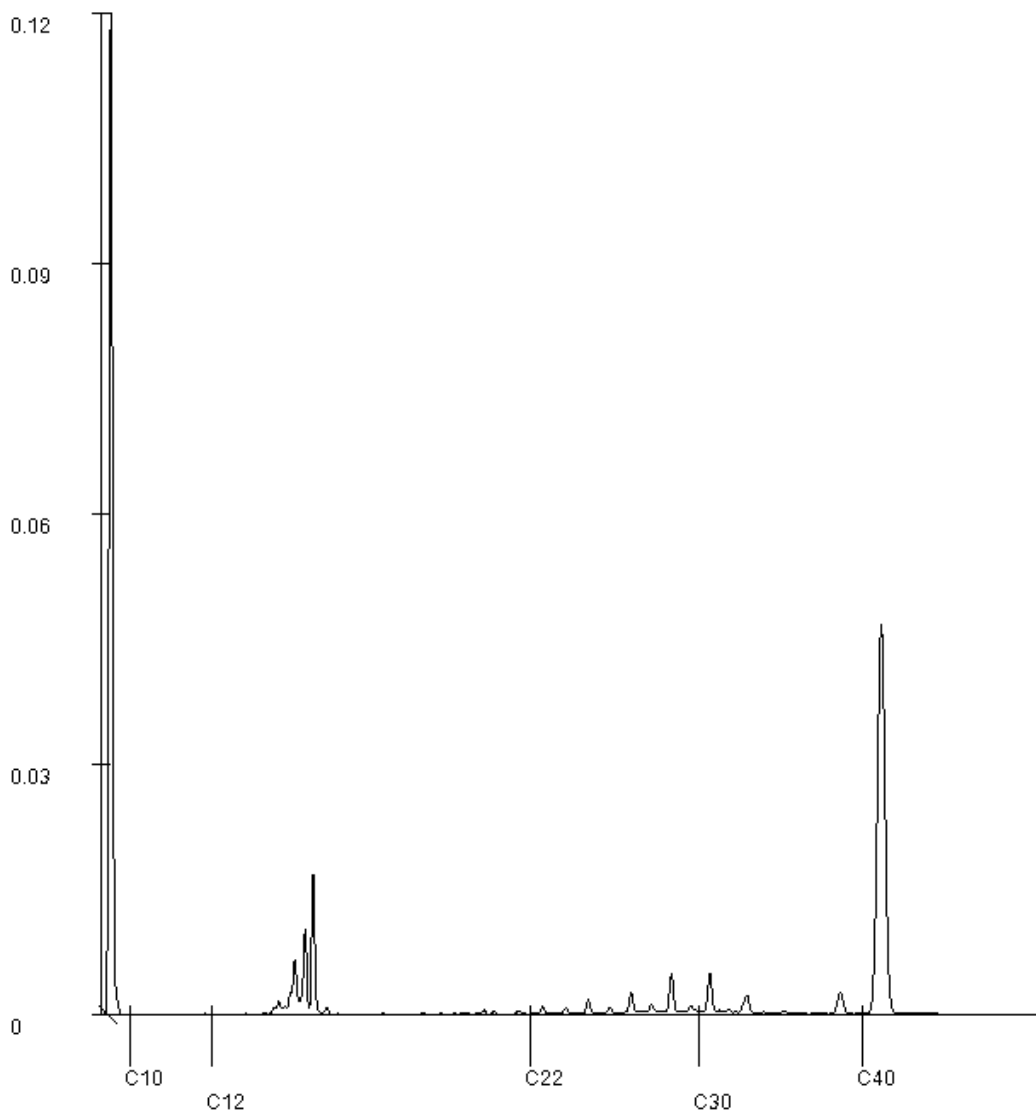
Orderdatum 27-03-2023
 Startdatum 27-03-2023
 Rapportagedatum 04-04-2023

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13848023, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 384BWLW2

Rotterdam, 12-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

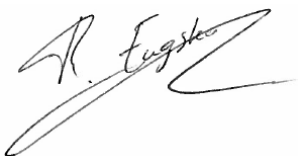
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848023 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 12-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	57	26
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848023 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 12-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (230-330)
002	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		320	<25
fractie C22-C30	µg/l		450	<25
fractie C30-C40	µg/l		550	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	1300	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848023 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 12-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848023 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 12-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2034278	06-04-2023	05-04-2023	ALC204
001	G7173506	06-04-2023	05-04-2023	ALC236
001	G7173512	06-04-2023	05-04-2023	ALC236
002	G7173517	06-04-2023	05-04-2023	ALC236
002	B2034269	06-04-2023	05-04-2023	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848023 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 12-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7173503	06-04-2023	05-04-2023	ALC236

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13848023 - 1

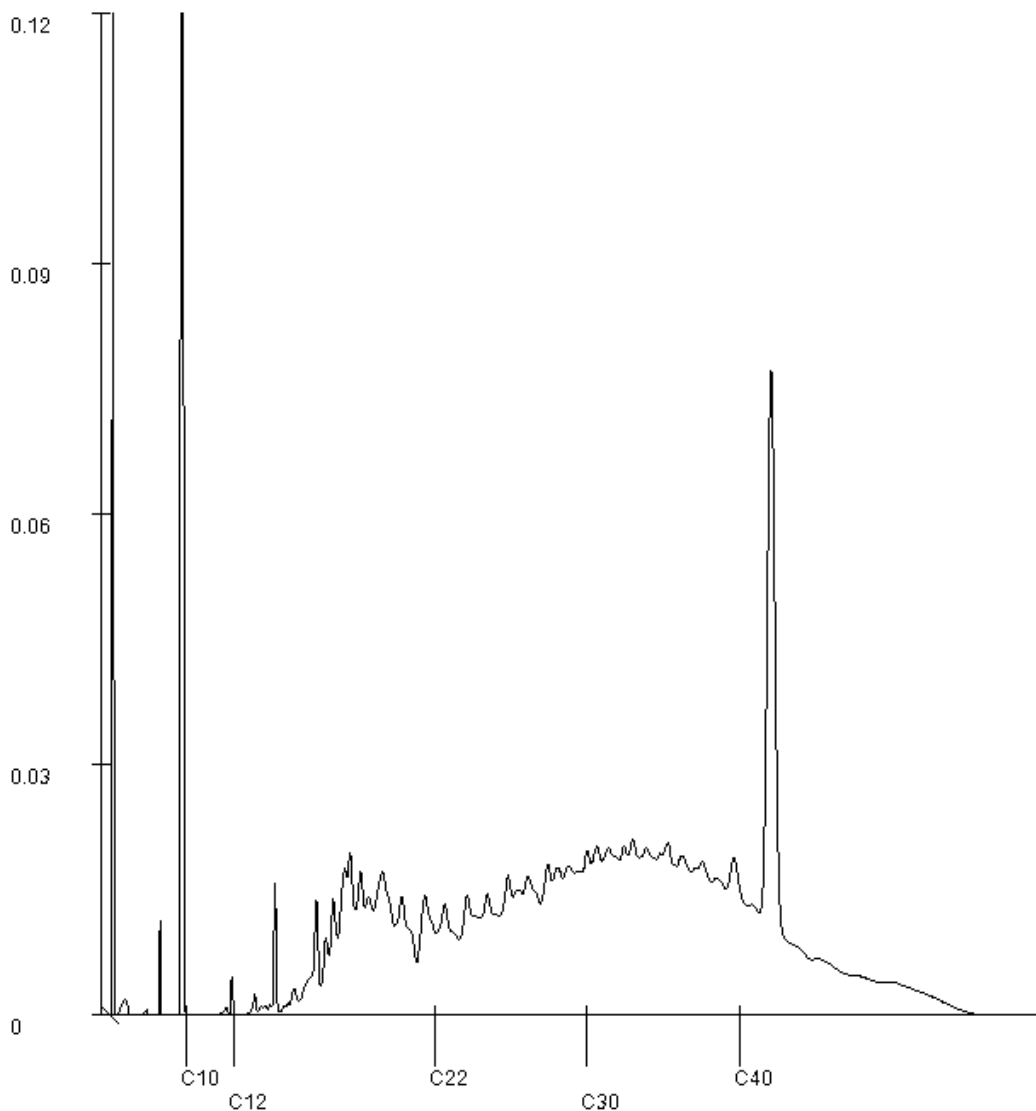
Orderdatum 06-04-2023
 Startdatum 06-04-2023
 Rapportagedatum 12-04-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 02-1-1 02 (230-330)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13841582, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BHC51G2P

Rotterdam, 04-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

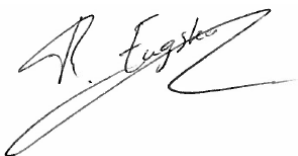
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841582 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Amm1-Amm1 Amm1 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Amm2-Amm2 Amm2 (10-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Amm3-Amm3 Amm3 (0-10)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Amm4-Amm4 Amm4 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>						
totaal aangeleverd monster	kg		15.06	15.87	14.28	14.18
in behandeling genomen gewicht	kg		15.06	15.87	14.28	14.18
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11284	12340	11738	12411
droge stof	gew.-%		74.9	77.8	82.2	87.6
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	260	24	13	0.43
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	260	24	13	0.43
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	25	5.1	1.1	0.2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	490	130	29	1.0
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	260	23	13	0.43
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<0.1	0.53	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.29	0.89	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	258.8	28.7	13.2	0.426

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13841582 - 1

Orderdatum 27-03-2023

Startdatum 27-03-2023

Rapportagedatum 04-04-2023

Monster beschrijvingen

- 001 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 μm , moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.
- 003 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 μm , moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13841582 - 1

 Orderdatum 27-03-2023
 Startdatum 27-03-2023
 Rapportagedatum 04-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2119319	24-03-2023	23-03-2023	ALC291
002	E2119323	24-03-2023	23-03-2023	ALC291
003	E2119321	24-03-2023	23-03-2023	ALC291
004	E2119320	24-03-2023	23-03-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13841582-001

Datum analyse: 04-04-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm1-Amm1 Amm1 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	260	25	490
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	260	25	490
gemeten totaal asbestconcentratie	260	25	490
berekende bepalingsgrens	0.29		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	258.8	24.9	492.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	258.8763		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11284	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11284	g	
totaal gewicht voor drogen	15061	g	
droge stof	74.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	155	100	X						Grond met bundels	1	0.1024		0.095	0.009	0.181	
4-8	101	100	X						Grond met bundels	1	100.650		93.657	8.920	178.394	
2-4	67	100	X						Grond met bundels	1	67.000		62.345	5.938	118.752	
2-4	67	100			X				Bundels Crocidoliet	7	0.0007		0.050	0.037	0.062	
1-2	110	100	X						Grond met bundels	1	109.920		102.283	9.741	194.825	
0.5-1	269	15.5														0.3
<0.5	10583															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	1
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13841582-002 Datum analyse: 03-04-2023
 Projectnummer: VKL201
 Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm2-Amm2 Amm2 (10-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	5.0	130
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.53	0.18	2.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	24	5.1	130
gemeten totaal asbestconcentratie	24	5.1	130
berekende bepalingsgrens	0.89		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	28.7	6.73	156.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	28.7438		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12340	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12340	g	
totaal gewicht voor drogen	15870	g	
droge stof	77.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	100	100														
4-8	129	100														
2-4	110	100	X						Bundels Chrysotiel	57	0.0093		0.603	0.452	0.754	
2-4	110	100			X				Bundels Crocidoliet	35	0.0035		0.227	0.170	0.284	
1-2	153	24.4	X	X					Isolatie	1	0.086		23.170	4.513	129.976	
0.5-1	374	5.3														0.9
<0.5	11473															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13841582-003

Datum analyse: 04-04-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm3-Amm3 Amm3 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13	1.1	29
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	13	1.1	29
gemeten totaal asbestconcentratie	13	1.1	29
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	13.2	1.09	29.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	13.2121		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11738	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11738	g	
totaal gewicht voor drogen	14278	g	
droge stof	82.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	113	100														
4-8	117	100	X						Grond met bundels	28	3.7336		3.340	0.318	6.362	
2-4	80	100	X						Grond met bundels	67	2.6547		2.375	0.226	4.523	
1-2	111	21.4	X						Grond met bundels	54	1.3375		5.598	0.429	13.219	
0.5-1	289	8.8	X						Grond met bundels	23	0.1865		1.899	0.120	5.270	
<0.5	11028															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	11
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13841582-004

Datum analyse: 03-04-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm4-Amm4 Amm4 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.43	0.2	1.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.43	0.2	1.0
gemeten totaal asbestconcentratie	0.43	0.2	1.0
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.426	0.2	1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.4268		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12411	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12411	g	
totaal gewicht voor drogen	14176	g	
droge stof	87.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	30	100	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.019	0.015	0.024	
4-8	37	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.026	0.019	0.032	
2-4	35	100	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.013	0.010	0.016	
2-4	35	100	X						Isolatie	1	0.0042		0.152	0.102	0.203	
1-2	75	21.3	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.121	0.039	0.336	
0.5-1	218	13.5	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.096	0.017	0.390	
<0.5	12017								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13848025, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GUCEB23J

Rotterdam, 13-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

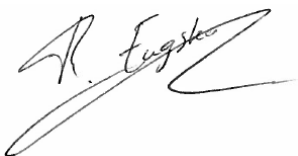
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13848025 - 1

Orderdatum 06-04-2023

Startdatum 06-04-2023

Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Amm5 26 (0-20)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.01
in behandeling genomen gewicht	kg		13.01
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11646
droge stof	gew.-%		89.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13848025 - 1

 Orderdatum 06-04-2023
 Startdatum 06-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2116576	06-04-2023	05-04-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13848025-001

Datum analyse: 13-04-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm5 26 (0-20)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11646	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11646	g	
totaal gewicht voor drogen	13009	g	
droge stof	89.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	997	100														
4-8	374	100														
2-4	254	100														
1-2	204	29.7														0.5
0.5-1	278	6.4														0.6
<0.5	9540															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13953500, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GP8PF4K8

Rotterdam, 16-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

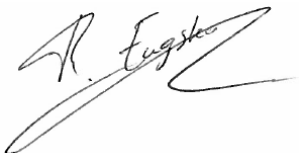
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13953500 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Amm105 Amm5 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Amm106 Amm6 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>				
totaal aangeleverd monster	kg		14.88	13.96
in behandeling genomen gewicht	kg		14.88	13.96
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13874	12713
droge stof	gew.-%		93.3	91.0
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.99	0.34
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.99	0.34
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.44	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	2.2	1.2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.99	0.34
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.987	0.338

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13953500 - 1

 Orderdatum 09-10-2023
 Startdatum 09-10-2023
 Rapportagedatum 16-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2108542	06-10-2023	06-10-2023	ALC291
002	E2108541	06-10-2023	06-10-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13953500-001

Datum analyse: 16-10-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm105 Amm5 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.99	0.44	2.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.99	0.44	2.2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.99	0.44	2.2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.987	0.444	2.15
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.9875		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13874	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13874	g	
totaal gewicht voor drogen	14876	g	
droge stof	93.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	34	100	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.017	0.013	0.022	
4-8	37	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.023	0.017	0.029	
2-4	39	100	X						Bundels Chrysotiel	13	0.0013		0.075	0.056	0.094	
1-2	71	25.5	X						Bundels Chrysotiel	22	0.0022		0.497	0.269	0.859	
0.5-1	233	6.1	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.376	0.089	1.157	
<0.5	13459								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13953500-002

Datum analyse: 16-10-2023

Projectnummer: VKL201

Projectnaam: VKL201

Monsteromschrijving: Amm106 Amm6 (10-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.34	<0.1	1.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.34	<0.1	1.2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.34	<0.1	1.2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.338	<0.1	1.19
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.3384		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12713	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12713	g	
totaal gewicht voor drogen	13964	g	
droge stof	91.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	11	100	X						Bundels Chrysotiel	5	0.0005		0.031	0.024	0.039	
4-8	10	100														
2-4	15	100	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.019	0.014	0.024	
1-2	40	40.8	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.062	0.026	0.148	
0.5-1	157	5.6	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.226	0.029	0.981	
<0.5	12482								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Uffelsestraat 1 Haler
Uw projectnummer : VKL201
SGS rapportnummer : 13953508, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Z2MT5PJP

Rotterdam, 16-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VKL201. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

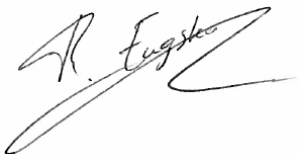
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13953508 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg10 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmog6 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	3.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13953508 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg10 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmog6 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer VKL201

Rapportnummer 13953508 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13953508 - 1

 Orderdatum 09-10-2023
 Startdatum 09-10-2023
 Rapportagedatum 16-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0401918	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
001	O0401934	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
001	O0401937	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0401929	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0401935	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0401920	06-10-2023	06-10-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Bram van den Berkmortel
 Projectnaam Uffelsestraat 1 Haler
 Projectnummer VKL201
 Rapportnummer 13953508 - 1

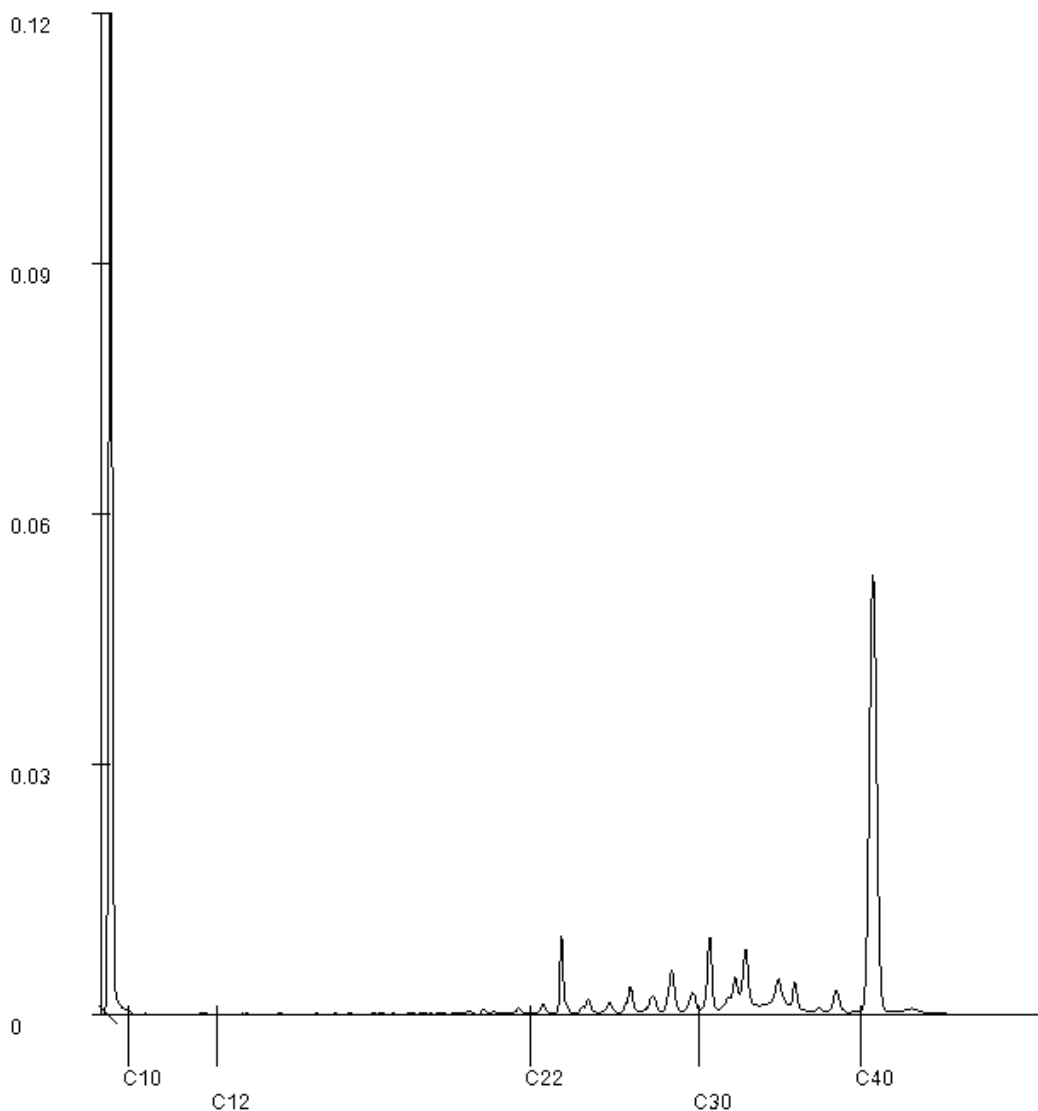
Orderdatum 09-10-2023
 Startdatum 09-10-2023
 Rapportagedatum 16-10-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen mmbg10 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

B5 TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:50)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.4	87.4		78.9	78.9		81.1	81.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		2.4	2.4		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS 2.2		2.2		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--	25	96.9	--	20	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	0.59	0.997	WO	0.48	0.826	WO
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW	1.8	6.33	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.19	<=AW	12	24.5	<=AW	9.5	19.7	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0501	<=AW	<0.05	0.0501	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	13	20.4	<=AW	27	42.2	<=AW	21	33.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW	5.6	16.3	<=AW	4.1	12	<=AW
zink	mg/kg	27	63.4	<=AW	85	200	WO	67	159	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=AW	0.397	0.397	<=AW	0.334	0.334	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	20.4	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	58.3	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-001	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)
13841591-002	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)
13841591-003	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:50)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)	mmbg6 20 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.8	80.8		79.9	79.9		87.2	87.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		1.7	1.7		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	23	89.1	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.20	0.344	<=AW	0.41	0.706	WO	0.24	0.413	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	8.3	17.2	<=AW	7.6	15.7	<=AW	<5	7.24	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	20	31.5	<=AW	21	33.1	<=AW	13	20.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5.0	14.6	<=AW	4.0	11.7	<=AW	3.2	9.33	<=AW
zink	mg/kg	43	102	<=AW	60	142	WO	47	112	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	<=AW	0.254	0.254	<=AW	0.217	0.217	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	1.7	8.5	-	2.2	11	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	2.1	10.5	-	2.3	11.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	1.6	8	-	1.8	9	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.2	41	IN	9.1	45.5	IN	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	16	80	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	52	260	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	11	55	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	80	400	IN	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-004	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)
13841591-005	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)
13841591-006	mmbg6 20 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:50)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster										
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2		85.1	85.1		82.7	82.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		2.3	2.3		3.4	3.4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		3.0	3.0		3.5	3.5	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	--	<20	48.2	--	<20	45.7	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.391	<=AW	0.44	0.736	WO	0.41	0.649	WO
kobalt	mg/kg	1.5	4.8	<=AW	<1.5	3.33	<=AW	<1.5	3.17	<=AW
koper	mg/kg	7.2	14.4	<=AW	10	19.8	<=AW	7.7	14.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0494	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW
lood	mg/kg	11	17	<=AW	19	29.2	<=AW	22	32.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.6	9.77	<=AW	<3	5.65	<=AW	3.1	8.04	<=AW
zink	mg/kg	31	70.3	<=AW	41	91.9	<=AW	48	102	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=AW	0.214	0.214	<=AW	0.194	0.194	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	14.4	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	6	17.6	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	41.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-007	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)
13841591-008	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
13841591-009	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:50)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmog1 02 (150-200)	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.6	83.6		88.8	88.8		80.2	80.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	0.2		0.4	0.4		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		4.2	4.2		2.4	2.4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	42.5	--	<20	51.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.233	<=AW	0.63	1.08	WO
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	<=AW	<1.5	2.98	<=AW	<1.5	3.54	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	<5	6.73	<=AW	6.6	13.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW	<0.05	0.05	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.6	<=AW	18	28.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	<=AW	<3	5.18	<=AW	<3	5.93	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	29.9	<=AW	50	116	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.234	0.234	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-010	mmog1 02 (150-200)
13841591-011	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)
13841591-012	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:50)

Projectcode	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.5	86.5		81.8	81.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS3.0		3.0		4.3	4.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	--	21	63.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW	0.75	1.23	IN
kobalt	mg/kg	<1.5	3.33	<=AW	1.5	4.21	<=AW
koper	mg/kg	<5	7	<=AW	7.9	15	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0495	<=AW	0.06	0.0829	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW	21	31.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.65	<=AW	3.0	7.34	<=AW
zink	mg/kg	26	58.7	<=AW	32	67.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW	0.204	0.204	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-013	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)
13841591-014	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
>IND Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Roze > Industrie
Blauw >= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:55)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.4	87.4		78.9	78.9		81.1	81.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		2.4	2.4		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS 2.2		2.2		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--	25	96.9	--	20	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	0.59	0.997	WO	0.48	0.826	WO
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW	1.8	6.33	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.19	<=AW	12	24.5	<=AW	9.5	19.7	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0501	<=AW	<0.05	0.0501	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	13	20.4	<=AW	27	42.2	<=AW	21	33.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW	5.6	16.3	<=AW	4.1	12	<=AW
zink	mg/kg	27	63.4	<=AW	85	200	WO	67	159	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=AW	0.397	0.397	<=AW	0.334	0.334	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.92	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	20.4	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	14.6	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	58.3	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-001	mmbg1 01 (0-50) 02 (0-20) 02 (20-50)
13841591-002	mmbg2 03 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-10)
13841591-003	mmbg3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:55)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201							
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler							
Monsteromschrijving	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)	mmbg6 20 (0-50)							
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)							
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.8	80.8		79.9	79.9		87.2	87.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		1.7	1.7		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	23	89.1	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.20	0.344	<=AW	0.41	0.706	WO	0.24	0.413	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	8.3	17.2	<=AW	7.6	15.7	<=AW	<5	7.24	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	20	31.5	<=AW	21	33.1	<=AW	13	20.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5.0	14.6	<=AW	4.0	11.7	<=AW	3.2	9.33	<=AW
zink	mg/kg	43	102	<=AW	60	142	WO	47	112	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	<=AW	0.254	0.254	<=AW	0.217	0.217	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	1.7	8.5	-	2.2	11	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	2.1	10.5	-	2.3	11.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	1.6	8	-	1.8	9	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.2	41	IN	9.1	45.5	IN	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	16	80	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	52	260	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	11	55	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	80	400	IN	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-004	mmbg4 06 (0-10) 07 (0-10) 08 (0-10)
13841591-005	mmbg5 06 (10-50) 07 (10-50) 08 (10-50)
13841591-006	mmbg6 20 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:55)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2		85.1	85.1		82.7	82.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		2.3	2.3		3.4	3.4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		3.0	3.0		3.5	3.5	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	--	<20	48.2	--	<20	45.7	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.391	<=AW	0.44	0.736	WO	0.41	0.649	WO
kobalt	mg/kg	1.5	4.8	<=AW	<1.5	3.33	<=AW	<1.5	3.17	<=AW
koper	mg/kg	7.2	14.4	<=AW	10	19.8	<=AW	7.7	14.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	<0.05	0.0494	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW
lood	mg/kg	11	17	<=AW	19	29.2	<=AW	22	32.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.6	9.77	<=AW	<3	5.65	<=AW	3.1	8.04	<=AW
zink	mg/kg	31	70.3	<=AW	41	91.9	<=AW	48	102	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=AW	0.214	0.214	<=AW	0.194	0.194	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	2.06	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	14.4	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	6	17.6	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	10.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	41.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-007	mmbg7 09 (0-20) 10 (0-50) 11 (0-50) 18 (10-50) 19 (0-50) 21 (0-50)
13841591-008	mmbg8 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
13841591-009	mmbg9 22 (0-10) 22 (10-50) 23 (0-10) 23 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:55)

Projectcode	VKL201	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmog1 02 (150-200)	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.6	83.6		88.8	88.8		80.2	80.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	0.2		0.4	0.4		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS 2.0		2.0		4.2	4.2		2.4	2.4	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	42.5	--	<20	51.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.233	<=AW	0.63	1.08	WO
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	<=AW	<1.5	2.98	<=AW	<1.5	3.54	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	<5	6.73	<=AW	6.6	13.5	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0486	<=AW	<0.05	0.05	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	10.6	<=AW	18	28.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	<=AW	<3	5.18	<=AW	<3	5.93	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	29.9	<=AW	50	116	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.234	0.234	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-010	mmog1 02 (150-200)
13841591-011	mmog2 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)
13841591-012	mmog3 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2023 - 16:55)

Projectcode	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.5	86.5		81.8	81.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		4.3	4.3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	--	21	63.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW	0.75	1.23	IN
kobalt	mg/kg	<1.5	3.33	<=AW	1.5	4.21	<=AW
koper	mg/kg	<5	7	<=AW	7.9	15	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0495	<=AW	0.06	0.0829	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW	21	31.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.65	<=AW	3.0	7.34	<=AW
zink	mg/kg	26	58.7	<=AW	32	67.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW	0.204	0.204	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13841591-013	mmog4 11 (50-100) 13 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)
13841591-014	mmog5 22 (50-100) 23 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blaauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2023 - 09:35)

Projectcode	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (230-330)	17-1-1 17 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN							
barium	ug/l	57	57	>S	26	26	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	<10	7	<=S	<10	7	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	--	<0.2	0.14	--
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	320	320	--	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	450	450	--	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	550	550	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	1300	1300	>I	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13848023-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13848023-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13848023-001	02-1-1 02 (230-330)
13848023-002	17-1-1 17 (200-300)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*

Blauw > *streefwaarde*

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-10-2023 - 16:42)

Projectcode	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg10 101 (0-50) 1	mmog6 101 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	91.3	91.3	-	-	91.2	91.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3	-	-	3.4	3.4	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	--	-	<20	46.2	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	<=AW-0.03	-	<0.2	0.236	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	<=AW-0.07	-	1.6	4.88	<=AW-0.06	-
koper	mg/kg	<5	6.71	<=AW-0.22	-	<5	6.91	<=AW-0.22	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0485	<=AW0.00	-	<0.050	0.0492	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08	-	<10	10.7	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	<3	5.14	<=AW-0.46	-	<3	5.49	<=AW-0.45	-
zink	mg/kg	<20	29.7	<=AW-0.19	-	<20	31	<=AW-0.19	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13953508-001	mmbg10 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)
13953508-002	mmog6 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

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

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-10-2023 - 16:43)

Projectcode	VKL201	VKL201
Projectnaam	Uffelsestraat 1 Haler	Uffelsestraat 1 Haler
Monsteromschrijving	mmbg10 101 (0-50) 1	mmog6 101 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	91.3	91.3	-	-	91.2	91.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3	-	-	3.4	3.4	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	--	-	<20	46.2	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	<=AW-0.03	-	<0.2	0.236	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	<=AW-0.07	-	1.6	4.88	<=AW-0.06	-
koper	mg/kg	<5	6.71	<=AW-0.22	-	<5	6.91	<=AW-0.22	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0485	<=AW0.00	-	<0.050	0.0492	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08	-	<10	10.7	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	<3	5.14	<=AW-0.46	-	<3	5.49	<=AW-0.45	-
zink	mg/kg	<20	29.7	<=AW-0.19	-	<20	31	<=AW-0.19	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13953508-001	mmbg10 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)
13953508-002	mmog6 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

B6 FOTO'S AANVULLENDE TERREININSPECTIE

Foto's terreinverkenning Uffelsestraat 1 Haler, 5-4-2023 (VKL201)







B7 FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt 06, laag 0-10



meetpunt 06, laag 0-10



meetpunt 06, laag 0-10



meetpunt 06, laag 10-50



meetpunt 07, laag 0-10



meetpunt 07, laag 0-10



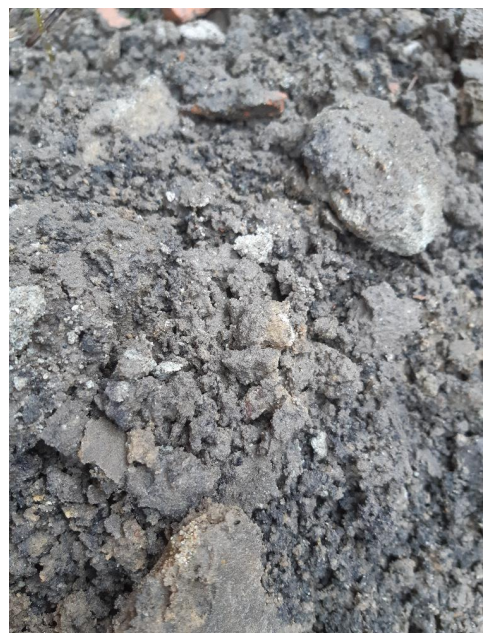
meetpunt 07, laag 10-50



meetpunt 08, laag 0-10



meetpunt 08, laag 0-10



meetpunt 08, laag 10-50



meetpunt 03, laag 0-10



meetpunt 03, laag 0-10



meetpunt 04, laag 0-10



meetpunt 04, laag 0-10



meetpunt 05, laag 0-10



meetpunt 05, laag 0-10



meetpunt 22, laag 0-50



meetpunt 22, laag 0-50



meetpunt 22, laag 0-50



meetpunt 22, laag 0-50



meetpunt 23, laag 0-50



meetpunt 23, laag 0-50



meetpunt 25, laag 0-50



meetpunt 25, laag 0-50



meetpunt 27, laag 0-50



meetpunt 27, laag 0-50



meetpunt 26, laag 0-20



meetpunt 26, laag 0-20



meetpunt 26, laag 20-50



onderzoek



meetpunt 101, laag 0-10



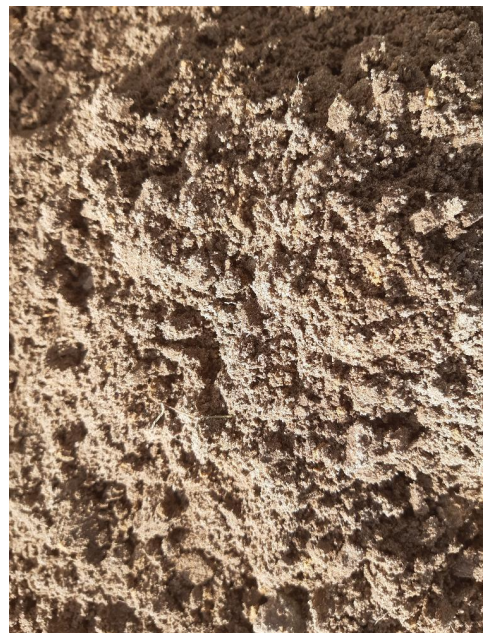
meetpunt 101, laag 0-10



meetpunt 102, laag 0-10



meetpunt 102, laag 0-10



meetpunt 102, laag 10-50



meetpunt 103, laag 0-10



meetpunt 103, laag 0-10



meetpunt 103, laag 10-50



meetpunt 103, laag 10-50



meetpunt 103, laag 50-100


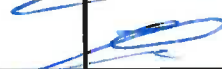


B8 VELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

Colofon

Verantwoording	
Project:	Uffelsestraat 1 Haler
Projectnummer OG:	VKL201
Projectnummer BB:	2023BB0116
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2001)
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2002)
<input type="checkbox"/>	(protocol 2003)
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	23-03-23	HPC Vangij		
2002	05-04-23	"		
2018	05-04-23	"		
2018'	23-03-23	"		

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam: Uffelsestraat 1 Haler		Projectnummer: 2023BB0116			
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: VKL201			
Opdrachgever: Kragten		Tel:			
Projectleider: B. v. d. Berkmortel		Tel: 06-258403863			
Soort onderzoek: NEN5707					
Planning					
Omschrijving	Aantal personen	aantal dagen	Uitvoerende	Datum	uren
Veldwerk	1	0,5	T. v. Gils (VW)	23-3-23-20	4
Veldwerk informatie					
Offerte	nee		KLIC-melding	ja	
Situatietekening	ja		Aanvullende info	nee	
Tijdsafspraken					
Contactpersoon:		uur	tel:		
Onderaannemers:					
Contactpersoon					
Tel:					
Aanvullende informatie					
Deco-unit	nee	aanvulling:			
XY-coördinaten	ja				
Veiligheidsmaatregelen					Van toepassing
Onverdacht: geen speciale veiligheidsmaatregelen m.b.t. asbest (categorie 1 volgens TRA asbest)					X
Verwacht gewogen gehalte aan asbest < 100 mg/kg: bodemvochtmetingen, laarzen, afspoelen kleding (cat. 2 volgens TRA)					
Verwacht gewogen gehalte aan asbest > 100 mg/kg: zie V & G-plan uitvoeringsfase (categorie 3 volgens TRA)					
Aanvullende veiligheidseisen					
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018					
Nee			Handtekening veldwerker:		
			Handtekening PL:		
Funciescheiding (protocol 2018): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.					

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam:			Projectnummer: 2022BB0451		
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: ETL011			
Opdrachgever: Kragten		Tel:			
Projectleider: B. v. d. Berkmortel		Tel:			
Soort onderzoek: NEN5707					
Omstandigheden terrein					
Terrein verharding/ gebruik:		Oppervlakte m2	Neerslag:	ja/nee	
			Zicht	< 50 m >50 m	
			Bedekking maaiveld	< 75% > 75%	
			Voldoende licht	ja/nee	
			vegetatie verwijderd	ja/nee	
			Bedekking na verwijdering	<25% >25%	
Verkendend asbestonderzoek					
Deellocatie		proefgaten 30 x 30 x m-mv.	Boring tot 1 m-mv	monstersnemen	KG
druppelzone		6	6	ja	10
				ja/nee	
				ja/nee	
				ja/nee	
				ja/nee	
Nader asbestonderzoek					
Deellocatie		aantal RE	sleuven per RE	monstersnemen	KG
				ja/nee	
				ja/nee	
				ja/nee	
				ja/nee	
				ja/nee	
Aanvullende informatie					
Deco-unit		nee	aanvulling:		
XY-coördinaten		nee			
Laboratorium:		Plaats en tijd aanlevering:			
Codering			monsters wegen in het veld		
sleuf:		SL001, SL002, enz	Plaatmateriaal wegen en invoeren in veldapps		
gat:		G001, G002, enz	Grond: 10 kg na droging		puin 25 kg na droging
Toelichting mengmonster codering					
Materiaal(verzamel)monsters worden gecodeerd met AVplaat01, AVisolatie02, AVdoek03 enz.					
Grond- en puinmengmonsters worden gecodeerd als AMM01, AMM02 etc.					
Geen onderscheid in grond- en puinmonsters					
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018					
Nee					

Materiaallijst protocol 2018



Project		
Projectnaam	<i>Nosdonk Eten-Ler</i>	Projectnummer. : 2022BB0451
Materieel in te vullen door VELDWERKER		
verplicht	X	spade
	X	hark
	X	bodemvochtmeter
	X	folie
	X	werkschets locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
overig		schouwbak
check noodzaak	X	grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter
		grondboor, z groot mogelijke middellijn, min. 10 centimeter
		monsterschep, min. 10 cm lang en 5 cm breed
		meetlint
		meetwiel
		piketpaaltjes
		landmeetapparatuur
		markeerlint
		laadschop of andere graafmachine
		hersluitbare plastic zakken
		afsluitbare emmers
		ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
		grove balans met bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurig)
veiligheid check noodzaak		afspoelbare of wegwerpoveralls
		afspoelbare laarzen of wegwerpoveralls
		veiligheidshelm
		veiligheidshandschoenen
		P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
		halfgelaatsmasker
		overdrukcabine op laadschop of kraan
		sproeiinstallatie
		asbestdecontaminatie-unit
		plakband
		stickers met de tekst "voorzichtig, bevat asbest"
Bodemvochtmetingen in te vullen door VELDWERKER		
Datum en tijdstip	% bodemvocht	Sproeivoorziening toegast

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam: Uffelsestraat 1 Haler		Projectnummer: 2023BB0116			
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: VKL201			
Opdrachgever: Kragten		Tel:			
Projectleider: B. v. d. Berkmortel		Tel: 06-258403863			
Soort onderzoek: NEN5707					
Planning					
Omschrijving	Aantal personen	aantal dagen	Uitvoerende	Datum	uren
Veldwerk	1	0,5	T. v. Gils (VW)	5-4-2023	4
Vekdwerk informatie					
Offerte	nee		KLIC-melding	ja	
Situatietekening	ja		Aanvullende info	nee	
Tijdsafspraken					
Contactpersoon:		uur	tel:		
Onderaannemers:					
Contactpersoon					
Tel:					
Aanvullende informatie					
Deco-unit	nee	aanvulling:			
XY-coördinaten	ja				
Veiligheidsmaatregelen					Van toepassing
Onverdacht: geen speciale veiligheidsmaatregelen m.b.t. asbest (categorie 1 volgens TRA asbest)					X
Verwacht gewogen gehalte aan asbest < 100 mg/kg: bodemvochtmetingen, laarzen, afspoelen kleding (cat. 2 volgens TRA)					
Verwacht gewogen gehalte aan asbest > 100 mg/kg: zie V & G-plan uitvoeringsfase (categorie 3 volgens TRA)					
Aanvullende veiligheidseisen					
.....					
.....					
.....					
.....					
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018					
Nee			Handtekening veldwerker:		
			Handtekening PL:		
Functiescheiding (protocol 2018): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.					

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam:		Projectnummer: 2022BB0451		
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: ETL011		
Opdrachgever: Kragten		Tel:		
Projectleider: B. v. d. Berkmortel		Tel:		
Soort onderzoek: NEN5707				
Omstandigheden terrein				
Terrein verharding/ gebruik:		Oppervlakte m2	Neerslag:	ja/nee
			Zicht	< 50 m >50 m
			Bedekking maaiveld	< 75% > 75%
			Voldoende licht	ja/nee
			vegetatie verwijderd	ja/nee
			Bedekking na verwijdering	<25% >25%
Verkennend asbestonderzoek				
Deellocatie	proefgaten 30 x 30 x m-mv.	Boring tot 1 m-mv	monstersnemen	KG
locatiegrens asbest	3	nvt	ja	10
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
Nader asbestonderzoek				
Deellocatie	aantal RE	sleuven per RE	monstersnemen	KG
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
Aanvullende informatie				
Deco-unit	nee	aanvulling:		
XY-coördinaten	nee			
Laboratorium:	Plaats en tijd aanlevering:			
Codering		monsters wegen in het veld		
sleuf:	SL001, SL002, enz	Plaatmateriaal wegen en invoeren in veldapps		
gat:	G001, G002, enz	Grond: 10 kg na droging puin 25 kg na droging		
Toelichting mengmonster codering				
Materiaal(verzamel)monsters worden gecodeerd met AVplaat01, AVisolatie02, AVdoek03 enz.				
Grond- en puinmengmonsters worden gecodeerd als AMM01, AMM02 etc.				
Geen onderscheid in grond- en puinmonsters				
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018				
Nee				

Materiaallijst protocol 2018



Project			
Projectnaam	Vosdonk Etten-Leur	Projectnummer. : 2022BB0451	
Materieel in te vullen door VELDWERKER			
verplicht	X	spade	
	X	hark	
	X	bodemvochtmeter	
	X	folie	
	X	werkschets locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)	
overig		schouwbak	
check noodzaak	X	grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter	
		grondboor, z groot mogelijke middellijn, min. 10 centimeter	
		monsterschep, min. 10 cm lang en 5 cm breed	
		meetlint	
		meetwiel	
		piketpaaltjes	
		landmeetapparatuur	
		markeerlint	
		laadschop of andere graafmachine	
		hersluitbare plastic zakken	
		afsluitbare emmers	
		ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit	
		grove balans met bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurig)	
veiligheid		afspoelbare of wegwerpoveralls	
	check noodzaak		afspoelbare laarzen of wegwerpoveralls
			veiligheidshelm
			veiligheidshandschoenen
			P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
			halfgelaatsmasker
			overdrukcabine op laadschop of kraan
			sproeiinstallatie
			asbestdecontaminatie-unit
			plakband
			stickers met de tekst "voorzichtig, bevat asbest"
Bodemvochtmetingen in te vullen door VELDWERKER			
Datum en tijdstip	% bodemvocht	Sproeivoorziening toegast	

Colofon

Verantwoording

Project: Uffelsestraat 1 Haler

Projectnummer OG: VKL201

Projectnummer BB:

(protocol 2001)



(protocol 2002)

(protocol 2003)

(protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	6-10-23	APC Unger		
2018	6-10-24	APC Unger		

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam:		Projectnummer: 2023BB0169		
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: RVR011		
Opdrachgever: Kragten		Tel:		
Projectleider: B. v.d. Berkmortel		Tel:		
Soort onderzoek: NEN5707				
Omstandigheden terrein				
Terrein verharding/ gebruik:	Oppervlakte m2	Neerslag:	ja/nee	
		Zicht	< 50 m	>50 m
		Bedekking maaiveld	< 75%	> 75%
		Voldoende licht	ja/nee	
		vegetatie verwijderd	ja/nee	
		Bedekking na verwijdering	<25%	>25%
Verkendend asbestonderzoek				
Deellocatie	proefgaten 30 x 30 x m-mv.	Boring tot 1 m-mv.	monstersnemen	KG
zie tekeningen (totaal)	3	3	ja	10
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
Nader asbestonderzoek				
Deellocatie	aantal RE	sleuven per RE	monstersnemen	KG
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
			ja/nee	
Aanvullende informatie				
Deco-unit	nee	aanvulling:		
XY-coördinaten	nee			
Laboratorium:	Plaats en tijd aanlevering:			
Codering		monsters wegen in het veld		
sleuf:	SL001, SL002, enz	Plaatmateriaal wegen en invoeren in veldapps		
gat:	G001, G002, enz	Grond: 10 kg na droging	puin 25 kg na droging	
Toelichting mengmonster codering				
Materiaal(verzamel)monsters worden gecodeerd met AVplaat01, AVisolatie02, AVdoek03 enz.				
Grond- en puinmengmonsters worden gecodeerd als AMM01, AMM02 etc.				
Geen onderscheid in grond- en puinmonsters				
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018				
Nee				

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam: Groenendaal 1 Gemert		Projectnummer: 2023BB0169			
Adres onderzoekslocatie: Uffelsestraat 1 Haler		NR OG: RVR011			
Opdrachgever: Kragten		Tel:			
Projectleider: B. v.d. Berkmortel		Tel: 088-3366252			
Soort onderzoek: NEN5707					
Planning					
Omschrijving	Aantal personen	aantal dagen	Uitvoerende	Datum	uren
Veldwerk	1	0,5	T. v. Gils(VW)	6-10-2023	4
Veldwerk informatie					
Offerte	nee		KLIC-melding	ja	
Situatietekening	ja		Aanvullende info	nee	
Tijdsafspraken					
Contactpersoon:		uur	tel:		
Onderaannemers:					
Contactpersoon					
Tel:					
Aanvullende informatie					
Deco-unit	nee	aanvulling:			
XY-coördinaten	ja				
Veiligheidsmaatregelen					Van toepassing
Onverdacht: geen speciale veiligheidsmaatregelen m.b.t. asbest (categorie 1 volgens TRA asbest)					X
Verwacht gewogen gehalte aan asbest < 100 mg/kg: bodemvochtmetingen, laarzen, afspoelen kleding (cat. 2 volgens TRA)					
Verwacht gewogen gehalte aan asbest > 100 mg/kg: zie V & G-plan uitvoeringsfase (categorie 3 volgens TRA)					
Aanvullende veiligheidseisen					
.....					
.....					
.....					
.....					
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018					
				Handtekening veldwerker:	
				Handtekening PL:	
Funciescheiding (protocol 2018): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.					

Materiaallijst protocol 2018



Project		
Projectnaam	Groenendaal 1 Gemert	Projectnummer. : 2023BB0169
Materieel in te vullen door VELDWERKER		
verplicht	X	spade
	X	hark
	X	bodemvochtmeter
	X	folie
	X	werkschets locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
overig		schouwbak
check noodzaak	X	grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter
		grondboor, z groot mogelijke middellijn, min. 10 centimeter
		monsterschep, min. 10 cm lang en 5 cm breed
		meetlint
		meetwiel
		piketpaaltjes
		landmeetapparatuur
		markeerlint
		laadschop of andere graafmachine
		hersluitbare plastic zakken
		afsluitbare emmers
	ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit	
	grove balans met bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurig)	
veiligheid check noodzaak		afspoelbare of wegwerpoveralls
		afspoelbare laarzen of wegwerpoveralls
		veiligheidshelm
		veiligheidshandschoenen
		P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
		halfgelaatsmasker
		overdrukcabine op laadschop of kraan
		sproeiinstallatie
		asbestdecontaminatie-unit
		plakband
		stickers met de tekst "voorzichtig, bevat asbest"
Bodemvochtmetingen in te vullen door VELDWERKER		
Datum en tijdstip	% bodemvocht	Sproeivoorziening toegast



Verklaring	
	Locatiegrens
	Asbestgat doorgeboord tot 1,0 m -mv
	Boring tot 0,5 m -mv
	Boring tot 2,0 m -mv

Nader bodemonderzoek Uffelsestraat 1 Haler

Situering aanvullende asbestgaten

Kinderen Salemans

Fase: Definitief

Projectnr.: VKL201

Formaat: A4

Tekeningnr.: 0000-0000

Schaal: 1:200

Doc. nr.: -

