

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
HAAGWEG 39
TE MONSTER**

Opdrachtgever

De heer G. Haring
Haagweg 39
2681 PB Monster

Opdrachtnemer

LAWIJN Advies & Management
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Vestiging veldwerkdienst
Dijnselburgerlaan 1-4a
3705 LP Zeist

Telefoonnr. : 030 - 699 19 39
Telefaxnr. : 084 - 723 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

Rapport

Kenmerk : 21.4633-A1
Datum : 30 september 2021

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



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



KWALITEITSVERKLARING

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



INHOUD

blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Gegevens bodemonderzoek	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	6
3.4	Monster- en analysesselectie	7
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	9
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	9
4.2	Grond.....	10
4.3	Grondwater	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12

TABELLEN

blz.

1. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Haagweg 39.....	4
2. Geohydrologisch overzicht.....	4
3. Onderzoekstrategie.....	5
4. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....	7
5. Gegevens grondwater.....	7
6. Overzicht van grondmengmonsters en analyses.....	8
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	10
8. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	11

BIJLAGEN

1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie	
2 Situatietekening onderzoekslocatie	
3 Beschrijving boorprofielen	
4 Analyserapporten	
5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming	
6 Oude topografische kaarten	
7 Historische bodeminformatie omgevingsdienst Haaglanden	
8 Foto's onderzoekslocatie	

1 INLEIDING

Op de locatie Haagweg 39 te Monster is in opdracht van de heer G. Haring te Monster een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707 / NEN 5897.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen herinrichting van de locatie (geplande nieuwbouw van een aantal woningen). Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

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

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Westland / omgevingsdienst Haaglanden en de provincie Zuid-Holland. In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode) : Haagweg 39, Monster (2681 PB)
Gemeente : Westland
Kadastrale gegevens : gemeente Monster, sectie I, nummers 3004, 3007
Eigenaar : G. Haring
Gebruik : woonkavel; woonhuis, bijgebouw, erf, grasland
Coördinaten : X - 073.020 Y - 450.740
Onderzocht oppervlakte : circa 5.500 m²

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

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied / buitengebied aan de noordoostzijde van Monster. De locatie is middels een secundaire weg aan zuidwestzijde van het perceel ontsloten op de Haagweg (noordwestelijk gelegen).

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

Noordoostzijde	woonkavel (Haagweg 43A)
Noordwestzijde	woonkavel (Haagweg 41)
Zuidoostzijde	braakliggend terrein / voormalig tuinbouwbedrijf (Haagweg 39A)
Zuidwestzijde	openbare weg / secundaire weg (Haagweg)

Indeling locatie

Het bestaande woonhuis is gesitueerd op het westelijk gedeelte van de locatie. Ten oosten van het woonhuis bevindt zich een bijgebouw (tuinhuis / berging), met een gazon. Aan de zuidwestzijde van het woonhuis bevindt zich een terras (houten vlonders).

De oprit en het erfgedeelte aan de zuidwestzijde van de locatie zijn verhard met asfalt en een open puinverhardinglaag. Het oostelijk gedeelte van de locatie is in gebruik als grasland (onverhard).

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Toekomstige inrichting

De eigenaar is voornemens om verspreid over de locatie een aantal nieuwe woningen te realiseren.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 8 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten blijkt dat op de percelen langs de Haagweg van oudsher agrarische bedrijven zijn gevestigd. Op een topografische kaart uit 1876 is voor het eerst bebouwing zichtbaar ter plaatse van onderhavige locatie. De oorspronkelijke bebouwing bevond zich op het westelijk gedeelte van het perceel.

Uit oude topografische kaarten blijkt dat het oostelijk gedeelte van de locatie tot de jaren '30 van de 20^e eeuw in gebruik was weiland en bouwland / volle grondteelt. Op een topografische kaart uit 1934 is voor het eerst zichtbaar dat een tuinbouwkas op de locatie is geplaatst.

In 1982 heeft de familie Haring de locatie in eigendom verkregen. Vanaf 1995 is de voormalige kas op het oostelijk gedeelte van de locatie gefaseerd gesloopt. Het terrein ter plaatse van de voormalige kas is in gebruik genomen als tuin en grasland. Voor de begrenzing van de nieuwe kavelindeling is aan de zuidoostzijde van de locatie een sloot gegraven.

In 2006 is aan de zuidzijde van het perceel een manegebak aangelegd, en is op het zuidwestelijk gedeelte van de locatie een paardenstal gebouwd. Omstreeks 2009 is de voormalige manegebak weer verwijderd. In 2015 is de voormalige paardenstal aan de zuidzijde van de locatie gesloopt en is in de tuin ten oosten van het woonhuis een nieuw bijgebouw (tuinhuis/berging) gerealiseerd. Het oostelijk gedeelte van de locatie is nadien geheel in gebruik genomen als grasland.

Asbest

Op de locatie zijn geen buitentoepassingen van asbest aanwezig. De wanden en de dakbedekking van het woonhuis bestaan uit baksteen en riet. De wanden en de dakbedekking van het bijgebouw bestaan uit hout en dakpannen.

Vanwege de toepassing van puinhoudend materiaal als terreinverharding, bestaat wel kans op historische diffuse verontreiniging met asbest in de puinhoudende bovenlaag ter plaatse van de oprit, op het westelijk gedeelte van de locatie.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

De locatie kent van oudsher een agrarisch gebruik, oorspronkelijk als weiland en bouwland / volle grondteelt. In de jaren '30 van de 20^e eeuw is een tuinbouwkas op de locatie geplaatst. Na de eigendomsoverdracht in 1982 zijn de tuinbouwactiviteiten op de locatie geleidelijk afgebouwd. Oorspronkelijk heeft de familie Haring de voormalige tuinbouwkas nog verhuurd aan het tuinbouwbedrijf op het zuidoostelijk gelegen perceel (Haagweg 39A, firma Van Leeuwen). In de periode vanaf omstreeks 1995 tot 2006 is de voormalige tuinbouwkas gefaseerd gesloopt.

Bij de gemeente Westland / omgevingsdienst Haaglanden is geen nadere informatie bekend omtrent de voormalige indeling van het tuinbouwbedrijf.

Olietanks

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Westland / omgevingsdienst Haaglanden is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) olietanks.

Voor de locatie Haarweg 39A staat een voormalige hbo-tank geregistreerd, welke was gesitueerd in een kas ten zuidoosten van onderhavige onderzoekslocatie (inhoud: 2.000 liter). De tank is in 2009 gesaneerd (KIWA-certificaat, nummer: AO2286).

Slootdempingen

Op oude topografische kaarten uit de 20^e eeuw zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen voormalige sloten zichtbaar. Bij de gemeente Westland / omgevingsdienst Haaglanden is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van slootdempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1876, 1934 en 1989 opgenomen.

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Westland (Bodembeheernota, 2012) is de bovengrond van de locatie ingedeeld in zone 'klasse Wonen' en de ondergrond in klasse AW. Volgens de verwachtingwaardenkaart voor bestrijdingmiddelen is de locatie ingedeeld in zone: 'voormalige kassen'. Binnen deze zone kunnen diffuse verhoogde achtergrondgehalten voor drins en DDD/DDE/DDT worden gemeten (bovengrond: tot klasse Industrie).

Voorgaand bodemonderzoek

In februari 2014 is ter plaatse van het oostelijk gedeelte van de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie (Lawijn, kenmerk: 13.1950-A1).

Tijdens het bodemonderzoek zijn in de bovengrond van de locatie lichte verontreinigingen met zink, PAK, OCB, drins en hexachloorbenzeen geconstateerd. In de ondergrond van de locatie zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met molybdeen aangetroffen, en is een licht verhoogde concentratie arseen gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Bodemonderzoek omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn drie bodemonderzoeklocaties bekend. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 1 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Haagweg 39.

Locatienaam	Locatiecode	Verrichte onderzoeken	Status
1 Haagweg 39a	ZH178310992	indicatief, verkennend en nulsituatie onderzoek, periode 1996-2014	voldoende onderzocht; geen verontreinigingen boven T-waarde
2 Haagweg 35 (35b, nabij 37a en 39a-b)	ZH178310988	nulsituatie, historisch, verkennend en nader onderzoek, periode 1998-2019	voldoende onderzocht; puinfunderinglaag onder asfaltverharde toegangsweg: PAK>I, Zn>T, buiten onderhavige locatie
3 Haagweg / Westerhonk	ZH178311047	verkennend onderzoek, 2000	voldoende onderzocht

De historische bodeminformatie van de omgevingsdienst Haaglanden is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Rotterdam, kaartblad 37 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984).

Tabel 2 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 1 tot - 21	klei, leem, veenlaagjes, kleilig zand	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 21 tot - 41	(grindhoudende) matig fijne tot uiterst grove zanden	Kreftenheye, Eem
1 ^e scheidende laag	- 41 tot - 67	kleilig zand, leem	Kedichem
1 ^e watervoerend pakket	beneden - 67 m	matig fijne tot matig grove zanden	Tegelen

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een oost-zuidoostelijke richting. Op basis van het verschil in stijghoogte tussen het freatisch grondwater en het eerste watervoerend pakket is sprake van kwel.

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

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

Vanwege de voormalige tuinbouwactiviteiten is de kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de voormalige kassen mogelijk aangetast met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Op basis van de resultaten van het voorgaand onderzoek is mogelijk sprake van een lichte verontreinigingssituatie.

Vanwege de toepassing van puinhoudend materiaal als terreinverharding, is de kwaliteit van de bovenlaag ter plaatse van de oprit op het westelijk gedeelte van de locatie mogelijk aangetast met asbest.

Sinds het bodemonderzoek in 2014 hebben op de locatie geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaatsgevonden. Op basis hiervan is geen sprake van nieuwe specifieke verdachte terreindelen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Vanwege het langdurige gebruik van de locatie, c.q. de ligging binnen zone klasse Wonen, kunnen in de bovengrond ter plaatse van de woonkavel diffuse licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707 / NEN 5897. Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen. Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

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

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

Tabel 3 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv	én tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
Woonkavel (ca. 1.500 m ²)	-	7 (*A)	1	1 (*B)	3x STgr 3x LOS 1x OCB	1x STgw (*B)	strategie: diffuus verdacht, met heterogeen, verdeelde verontreiniging analyse bovengrond onverhard terreindeel op OCB
Grasland / gazon, oostelijk gedeelte (ca. 4.000 m ²)	-	10 (*A)	3	(*B)	3x STgr 3x LOS 2x OCB	(*B)	actualisatie bodemonderzoek 2014 2x analyse bovengrond, 1x analyse ondergrond, analyse bovengrond op OCB
Onderzoek asbest, oprit (ca. 375 m ²)	-	4 (*C)	-	-	1x ASB		strategie: diffuus verdacht, met heterogeen, verdeelde verontreiniging

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

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

(*B) onderzoek grondwater zal worden gecombineerd.

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

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

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

OCB organochloorbestrijdingsmiddelen (23).

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

LOS lutum / organische stof.

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

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

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

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 september 2021, door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 22 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 9 boringen verspreid over de woonkavel en de oprit (nummers 1 t/m 9);
- 13 boringen verspreid over het graslandgedeelte / gazon (nummers 10 t/m 22).

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

Bij de boringen 1 t/m 4 zijn gaten gegraven in de bovenlaag (30 x 30 cm), voor inspectie van de aanwezige terreinverhardinglaag op asbestverdachte bestanddelen. Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De plaatsen van de boringen / inspectiegaten worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is boring 8 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. Het filterdeel is omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind. Het freatisch grondwater is bemonsterd op 8 september 2021. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond van de locatie bestaat uit zwak tot matig humeus, siltig fijn zand. In de bovenlaag ter plaatse van de oprit op het westelijk gedeelte van de locatie is een opgebrachte puinverhardinglaag aangetroffen, met een laagdikte variërend van circa 20 tot 30 cm. In de ondergrond ter plaatse van het westelijk gedeelte van de locatie, vanaf 0.4 à 0.7 meter beneden maaiveld, wordt overwegend humusarm zwak siltig fijn zand aangetroffen. Ter plaatse van het oostelijk gedeelte van de locatie worden tevens ingeschakelde humeuze en veenhoudende bodemlagen aangetroffen in de ondergrond.

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

De in milieuhygiënisch opzicht aan het bodemmateriaal zintuiglijk waargenomen bijzonderheden worden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boring / inspectiegat	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01 *	2,00	0,10 - 0,30	uiterst puinhoudend (menggranulaat)
02 *	0,80	0,10 - 0,80	obstructie op 0.8 m
03 *	2,00	0,00 - 0,30	uiterst puinhoudend (menggranulaat)
04 *	2,00	0,00 - 0,20	uiterst puinhoudend (menggranulaat)
06	0,90	0,10 - 0,40	sporen grind
07	1,00	0,10 - 0,30	sporen grind

* inspectiegat

In het opgeboorde en geïnspecteerde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen, behoudens de aanwezigheid van de puinverhardinglaag ter plaatse van de oprit.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 5 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB 8	1.5 - 2.5	1.03	6.8	0.7	16.1

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

3.4 Monster- en analysesselectie

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

Grond

In tabel 6, op de volgende pagina, is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden, inclusief asbest.

Tabel 6 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Deelmonsters	Analyses				Motivering / Opmerkingen
		STgr	OCB	ASB	LOS	
MM1	01 (0,30 - 0,60) 03 (0,30 - 0,70) 04 (0,20 - 0,70)	#			#	monsters van bodemlaag onder puinfunderinglaag t.p.v. oprit op westelijk gedeelte van locatie; humusarm, zwak siltig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM2	06 (0,10 - 0,40) 07 (0,10 - 0,30)	#	#		#	monsters van bovengrond c.q. bodemlaag onder grind-verharding t.p.v. woonkavel; matig humeus, matig siltig fijn zand, bijmenging sporen grind
MM3	01 (0,60 - 1,10) 04 (0,70 - 1,20) 06 (0,40 - 0,90) 08 (0,50 - 1,00)	#			#	monsters van ondergrond, verspreid over woonkavel; humusarm, zwak siltig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM4	11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,30)	#	#		#	monsters van bovengrond t.p.v. noordwestelijk gedeelte van graslandperceel; zwak humeus, zwak siltig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM5	17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30)	#	#		#	monsters van bovengrond t.p.v. zuidoostelijk gedeelte van graslandperceel; zwak humeus, zwak siltig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM6	12 (0,30 - 0,80) 13 (0,30 - 0,80) 15 (0,30 - 0,60) 17 (0,30 - 0,60) 19 (0,30 - 0,60) 20 (0,30 - 0,60)	#			#	monsters van ondergrond verspreid over graslandgedeelte; zwak humeus, zwak siltig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen
MM A	01 (0,10 - 0,30) 03 (0,00 - 0,30) 04 (0,00 - 0,20)			#		monsters van puinverhardinglaag t.p.v. oprit, op westelijk gedeelte van locatie; uiterst puinhoudend, visueel geen asbestverdachte bestanddelen

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen (23)

ASB Asbest (fijne fractie < 20 mm)

LOS Lutum / Organische stof

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

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis PB8 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechlloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

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

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

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

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

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

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

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

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

Interventiewaarden

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

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

Asbest

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

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

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

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

Verkennd onderzoek asbest NEN 5707

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

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

Geval van ernstige bodemverontreiniging

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

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

4.2 Grond

Analyseresultaten

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

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	OCB	PAK (10)	ASB
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn					
MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)	2,0	1,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	x
MM2; B6, 7 (0.1-0.4)	3,5	7,4	--	0,45	--	--	0,5	--	--	170	200	--	--	0,021 (*a)	18	x
MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)	2,0	1,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	x
MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)	2,0	4,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,011 (*b)	--	x
MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)	2,0	2,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,066 (*c)	--	x
MM6; B12,13,15,17,19,20 (0.3-0.8)	2,0	4,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	2,5	x
MM A; GT1, 3, 4 (0.0-0.3)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	[<2]

x : niet geanalyseerd.

[<2] : geen overschrijding hergebruiknorm / toetsingswaarde voor nader onderzoek, asbest.

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

170 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

(*a) : licht verhoogde gehalten som drins (0,015 mg/kg d.s.) en som DDD (0,021 mg/kg d.s.).

(*b) : licht verhoogde gehalten som drins (0,011 mg/kg d.s.).

(*c) : licht verhoogde gehalten som drins (0,066 mg/kg d.s.).

Interpretatie

De licht verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (som drins, som DDD) in de mengmonsters van de bovengrond (MM2, MM4, MM5) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de voormalige tuinbouwactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK in het mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de woonkavel (MM2) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan het historische gebruik van de locatie en de bijmenging van sporen grind.

In het mengmonster van de bodemlaag onder de puinfunderinglaag ter plaatse van de oprit (MM1) en het mengmonster van de ondergrond ter plaatse van de woonkavel (MM3) wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

In de mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van het graslandgedeelte (MM4, MM5) wordt behoudens een licht verhoogd gehalte som drins, voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

Voor het licht verhoogde PAK-gehalte in het mengmonster van de ondergrond ter plaatse van het graslandgedeelte (MM6) kan op basis van de beschikbare gegevens geen duidelijke oorzaak worden gegeven.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

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

Tabel 8 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis PB8	Toetsingswaarden		
			S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	--	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	20	60	100
	Koper (Cu)	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	15	45	75
	Lood (Pb)	--	15	45	75
	Zink (Zn)	--	65	430	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	0,01	35	70
	Styreen	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	7,0	200	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	0,01	65	130
	Vinylchloride	--	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	--	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	--	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	--	0,8	40	80
	Overige stoffen	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.

Interpretatie

In het grondwatermonster uit peilbuis PB8 wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Haagweg 39 te Monster is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie (geplande nieuwbouw van een aantal woningen). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707 / NEN 5897.

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

Woonkavel

- ♦ In de puinhoudende verhardinglaag in de bovenlaag van de oprit op het westelijk gedeelte van de locatie is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest geconstateerd.
- ♦ In de bovengrond, c.q. de bodemlaag onder de grindverharding, ter plaatse van de woonkavel op het westelijk gedeelte van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood, zink, PAK, som DDD en som drins geconstateerd. Zintuiglijk is geringe bijmenging van sporen grind waargenomen.
- ♦ In de bodemlaag onder de puinfunderinglaag ter plaatse van de oprit en in de ondergrond van de woonkavel zijn, zowel zintuiglijk als analytisch, geen verontreinigingen geconstateerd.
- ♦ In het grondwater uit de peilbuis ter plaatse van de woonkavel zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Graslandgedeelte

- ♦ In bovenlaag ter plaatse van het graslandgedeelte, op het oostelijk gedeelte van de locatie, is sprake van een lichte verontreiniging met som drins. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen in de bovengrond.
- ♦ In de ondergrond van het graslandgedeelte is een lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen in de ondergrond.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De verkregen resultaten geven geen milieutechnische bezwaren ten aanzien van de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Indien bij de herinrichting van de locatie grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruiksmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Westland.

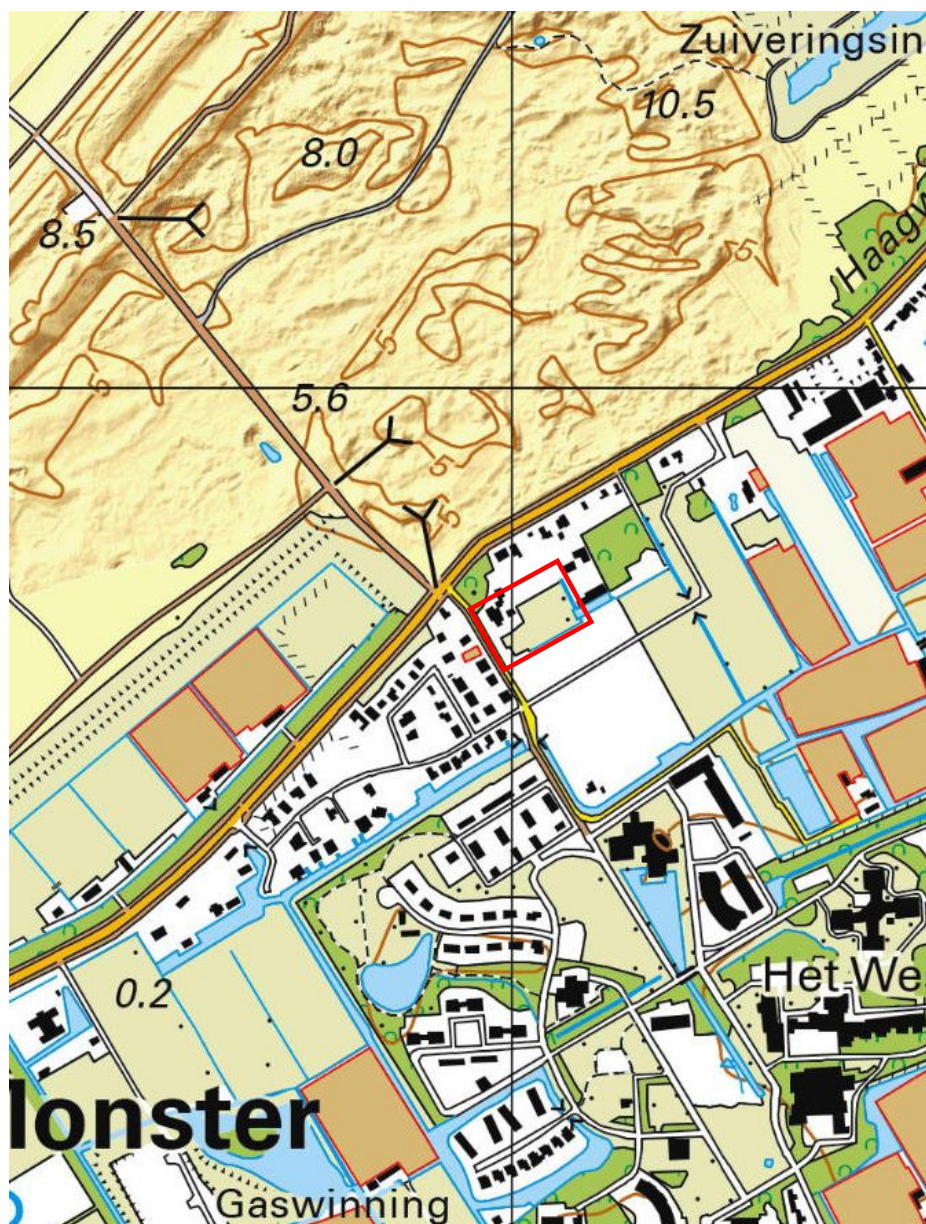
30 september 2021

Behandeld door:

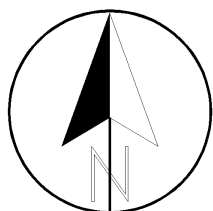
ing. H. van Wijngaarden,
Lawijn Advies & Management.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



 *onderzoekslocatie*



Projectnaam : *Monster - Haagweg 39*

Project : *21.4633*

Schaal : *1: 10'000*

Datum : *september 2021*

Formaat: *A4*

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
ligging onderzoekslocatie*



© Topografische dienst Emmen

Bijlage 1 - 1



Bebouwing

Kadastrale gemeente	Monster
Sectie	I
Perceel	3004



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

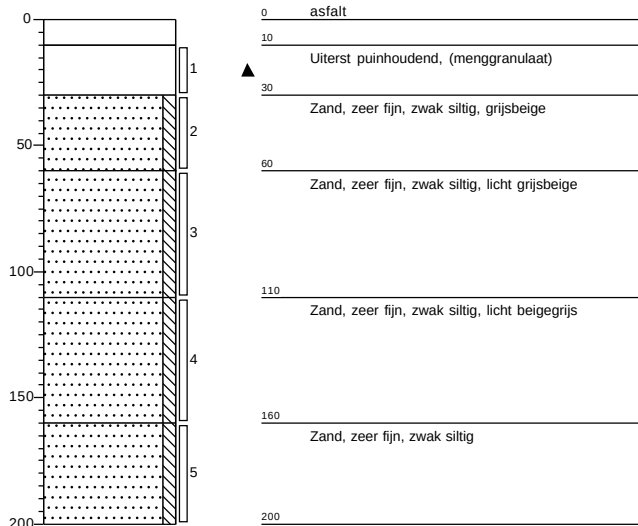
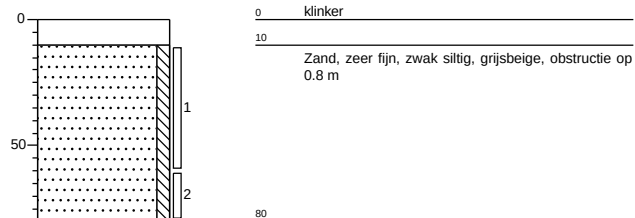
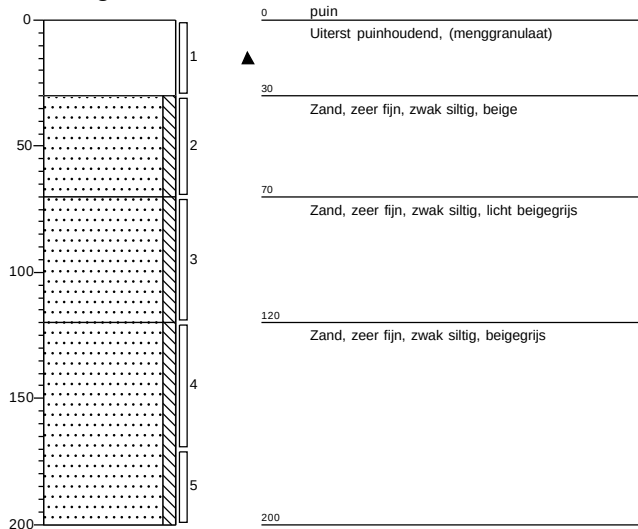
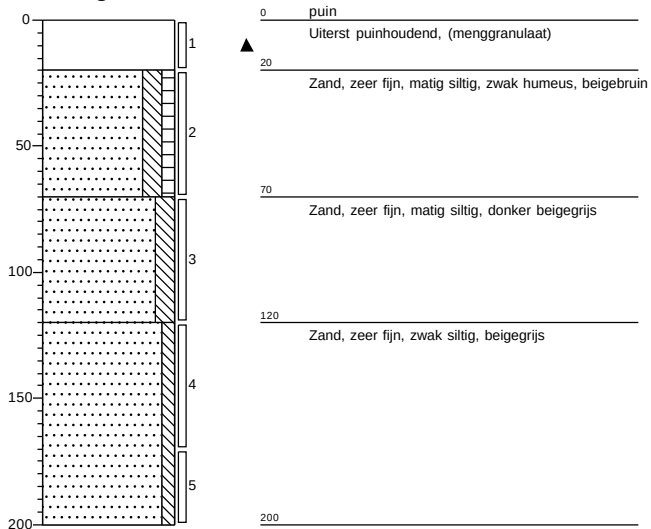


- Onderzoekslocatie
- Peilbuis
- Diepe boring
- Boring, met inspectiegat

Projectno. : 21.4633		Datum : september 2021	
Projectnaam <i>Monster – Haagweg 39</i>			
Get. : KW	Contr. : HW	Formaat : A3	
		Bijlage : 2	
Onderdeel <i>Situatietekening onderzoekslocatie</i>			
048121620m			
Schaal : 1 : 400			

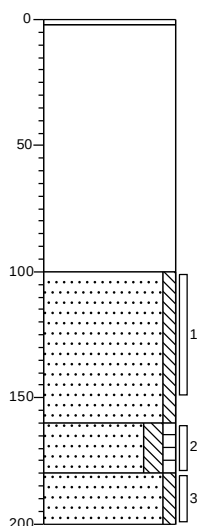
BIJLAGE 3

BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

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

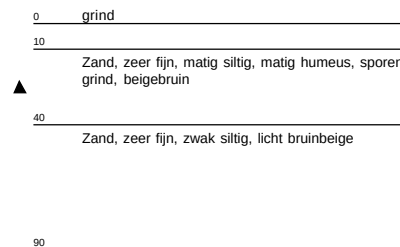
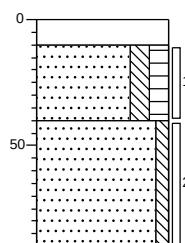
Boring:

05



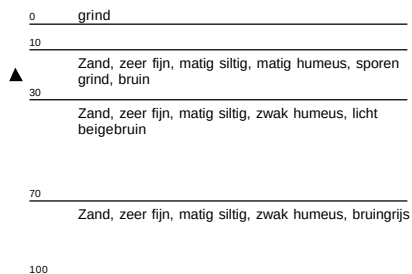
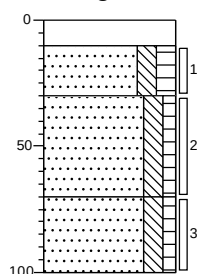
Boring:

06



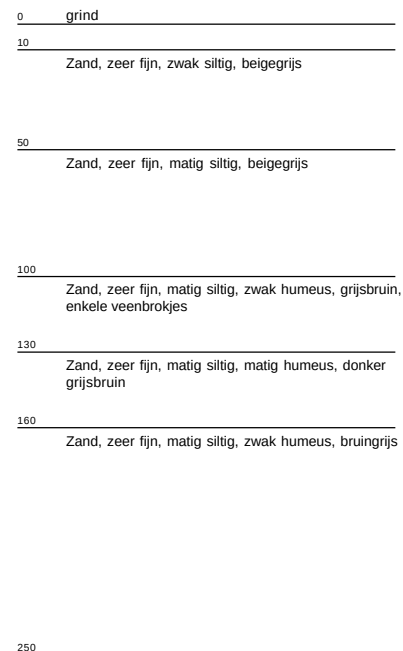
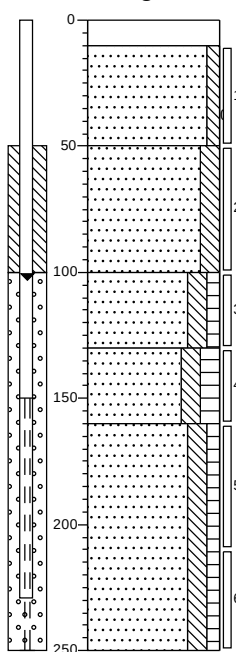
Boring:

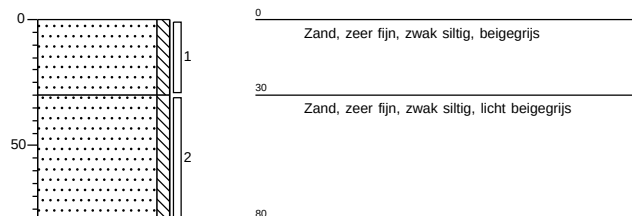
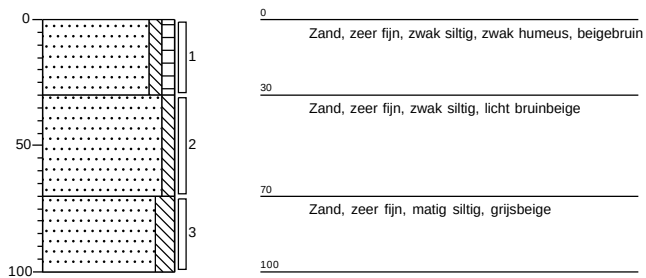
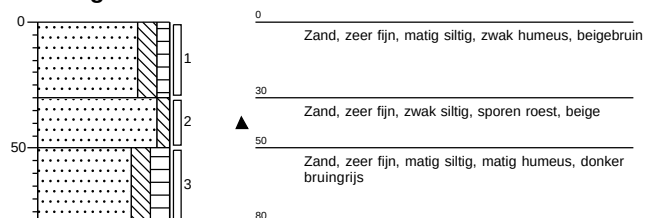
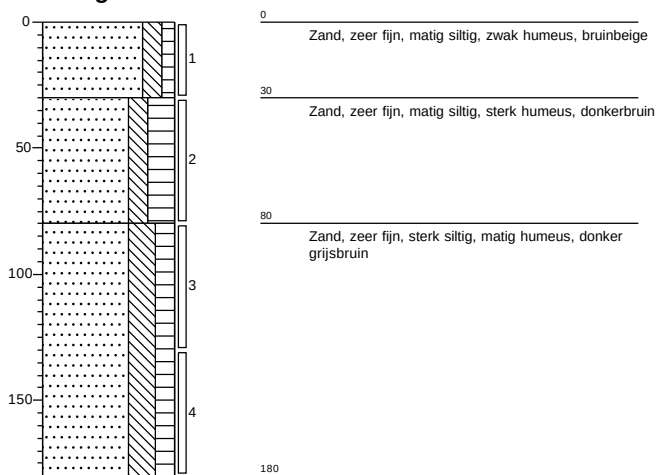
07



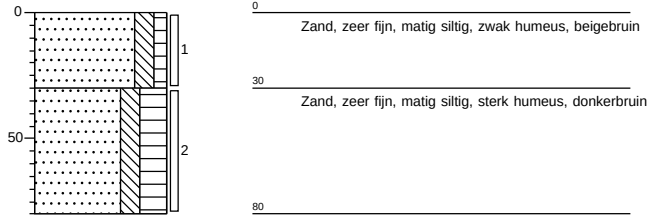
Boring:

08

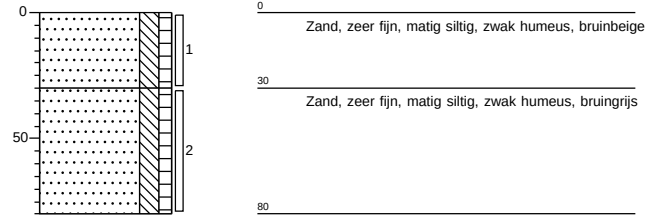


Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12**

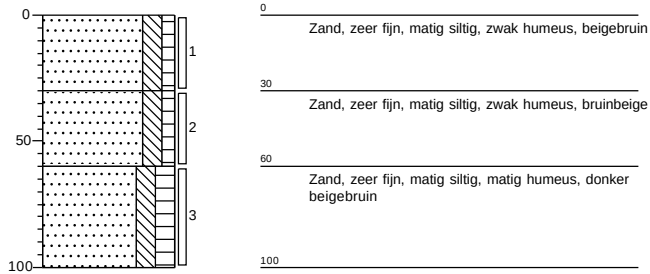
Boring: 13



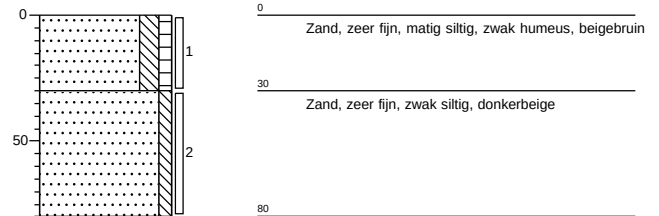
Boring: 14

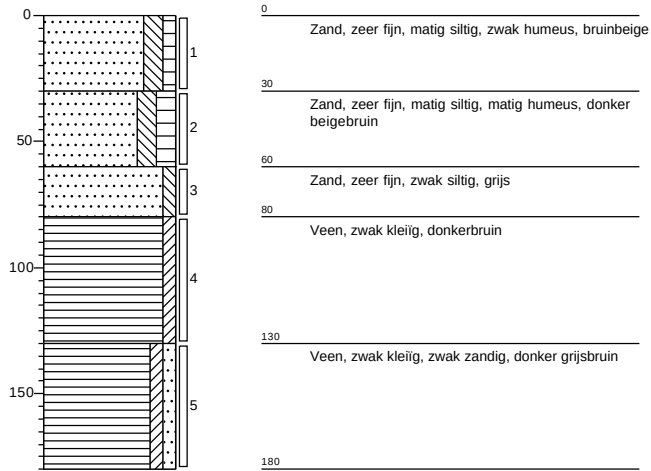
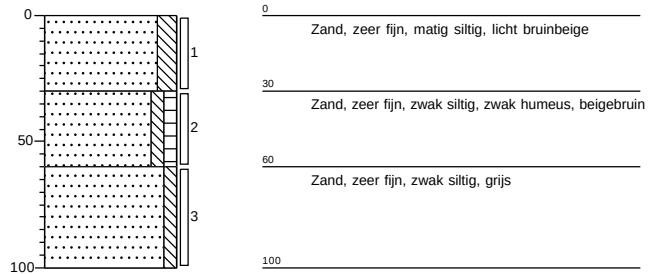
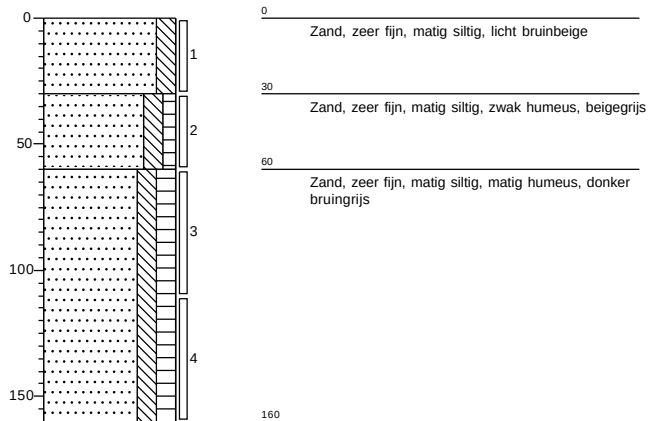
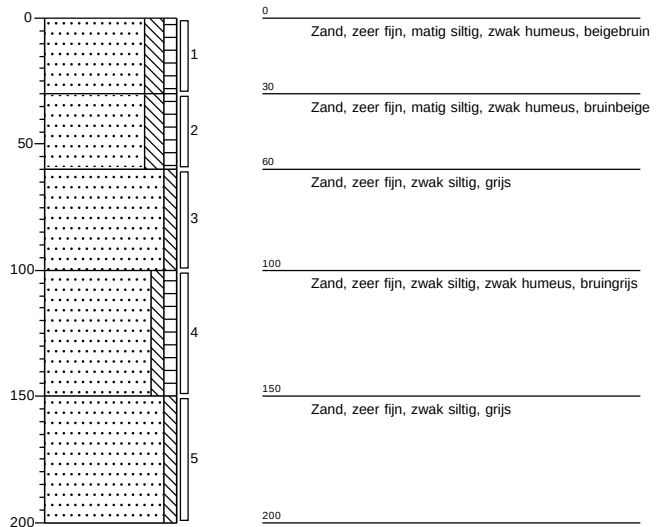


Boring: 15

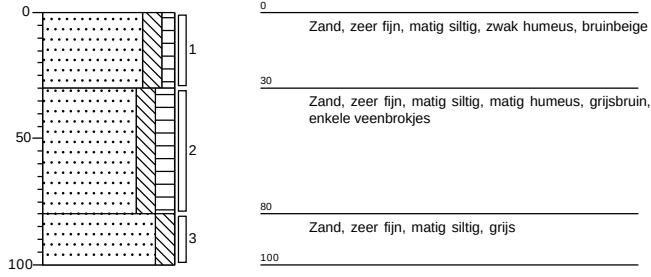


Boring: 16

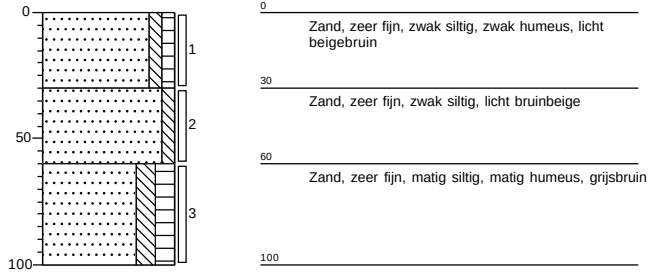


Boring: 17**Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20**

Boring: 21



Boring: 22



BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
 Uw projectnaam Haagweg 39
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021142980/1
 Startdatum analyse 06-Sep-2021
 Datum einde analyse 13-Sep-2021
 Rapportagedatum 13-Sep-2021/15:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.0	79.4	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	7.4	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99	92	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.5	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	100	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.45	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	23	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.50	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	170	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	200	34
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	26	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	55	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	39	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)	Grond (AS3000)	12257966
2	MM2; B6, 7 (0.1-0.4)	Grond (AS3000)	12257967
3	MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)	Grond (AS3000)	12257968

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21.4633	Certificaatnummer/Versie	2021142980/1
Uw projectnaam	Haagweg 39	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Sep-2021
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	13-Sep-2021/15:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		0.014	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		0.010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.058	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.045	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		0.0059	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.015	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.021	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.046	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.068	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.13	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.16	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)	Grond (AS3000)	12257966
2	MM2; B6, 7 (0.1-0.4)	Grond (AS3000)	12257967
3	MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)	Grond (AS3000)	12257968

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

 **TESTEN**
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
 Uw projectnaam Haagweg 39
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021142980/1
 Startdatum analyse 06-Sep-2021
 Datum einde analyse 13-Sep-2021
 Rapportagedatum 13-Sep-2021/15:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.16	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0019 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0078	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	3.3	0.081
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.8	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	4.2	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	2.0	0.055
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	1.7	0.058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.84	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.79	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.70	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	18	0.52

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)
 2 MM2; B6, 7 (0.1-0.4)
 3 MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12257966
 12257967
 12257968

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

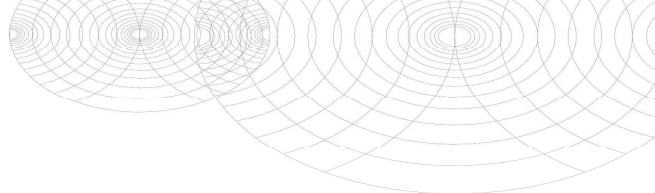


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021142980/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12257966	MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)				
0538748503	04	20	70	01-Sep-2021	2
0538749198	03	30	70	01-Sep-2021	2
0538748531	01	30	60	01-Sep-2021	2
12257967	MM2; B6, 7 (0.1-0.4)				
0538748530	06	10	40	01-Sep-2021	1
0538748538	07	10	30	01-Sep-2021	1
12257968	MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)				
0538748147	08	50	100	01-Sep-2021	2
0538748550	04	70	120	01-Sep-2021	3
0538748555	01	60	110	01-Sep-2021	3
0538748463	06	40	90	01-Sep-2021	2



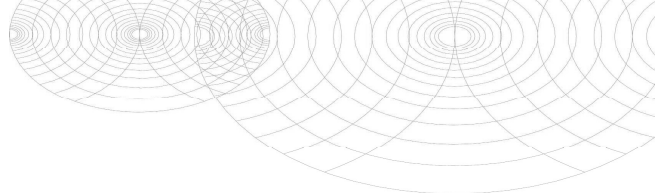
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021142980/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021142980/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

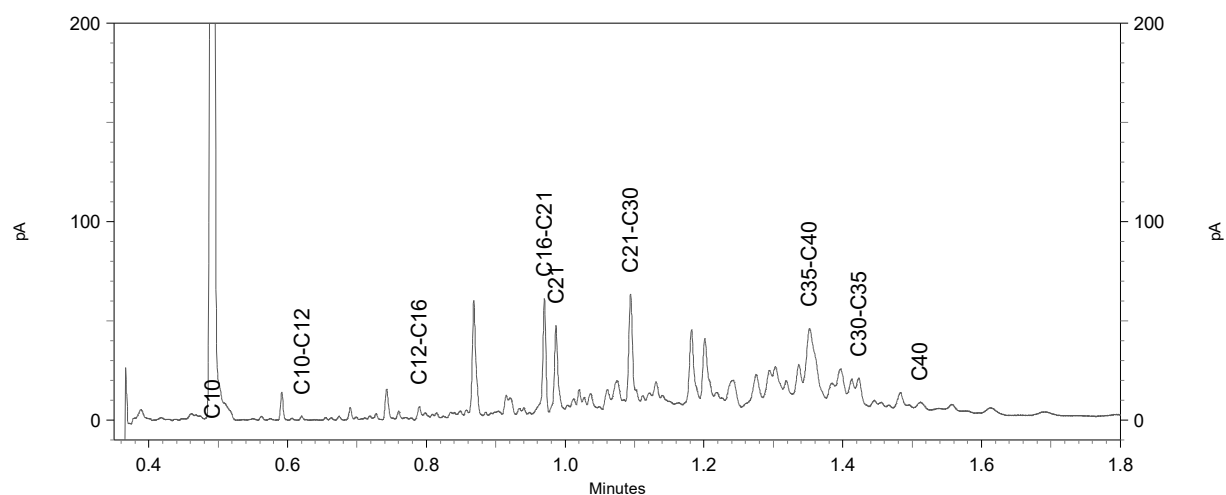
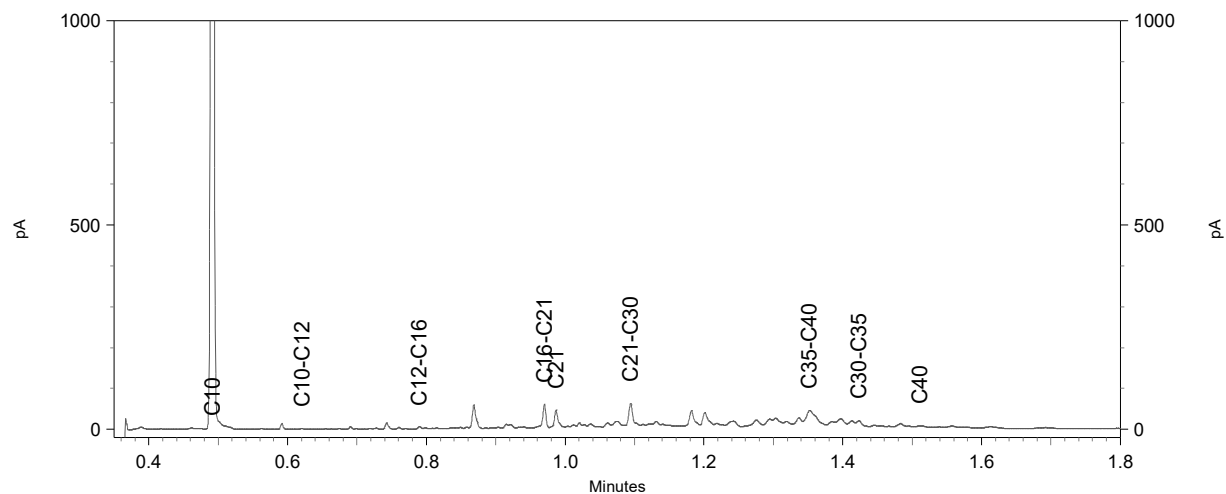
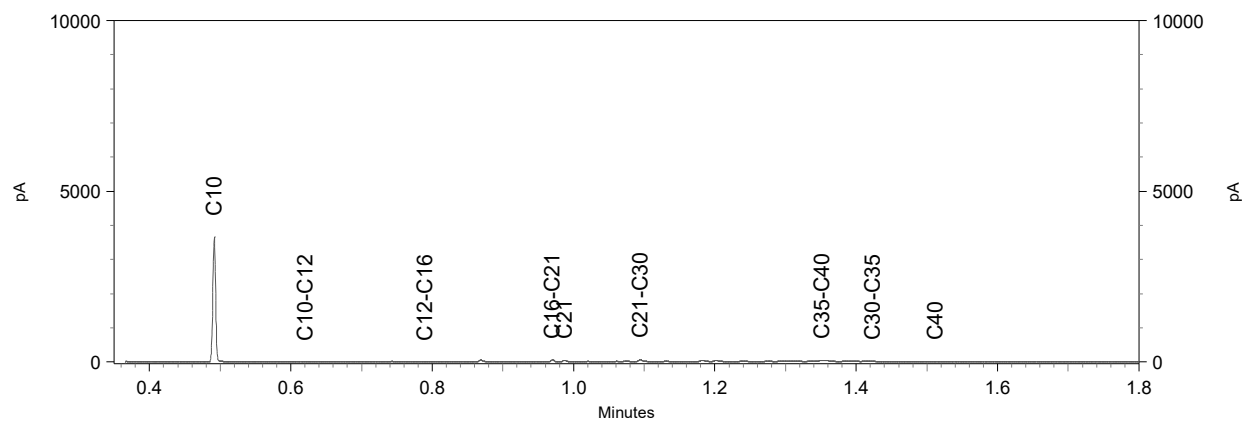
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12257967

Certificate no.: 2021142980

Sample description.: MM2; B6, 7 (0.1-0.4)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
Uw projectnaam Haagweg 39
Uw ordernummer
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021142982/1
Startdatum analyse 06-Sep-2021
Datum einde analyse 09-Sep-2021
Rapportagedatum 09-Sep-2021/08:43
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.0	91.1	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	2.7	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	5.8	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	14	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	53	51
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	11	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257972
2	MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257973
3	MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	12257974

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
Uw projectnaam Haagweg 39
Uw ordernummer
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021142982/1
Startdatum analyse 06-Sep-2021
Datum einde analyse 09-Sep-2021
Rapportagedatum 09-Sep-2021/08:43
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0027	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0098	0.063	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0094	0.0018	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0055	0.0021	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0034	0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.066	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0041	0.0017	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0028	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0025	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0071	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041	0.081	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.042	0.083	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257972
2	MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257973
3	MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	12257974

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21.4633	Certificaatnummer/Versie	2021142982/1
Uw projectnaam	Haagweg 39	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Sep-2021
Uw monsternemer	J.R. den Boer	Rapportagedatum	09-Sep-2021/08:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.068	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.16	0.76
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.071	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	0.092	0.096	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.060	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	0.094	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.084	0.089	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.094	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	0.81	2.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257972
2	MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)	Grond (AS3000)	12257973
3	MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)	Grond (AS3000)	12257974

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021142982/1

Pagina 1/1

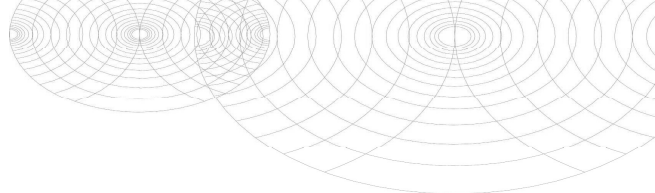
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12257972	MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)				
0538748523	16	0	30	01-Sep-2021	1
0538748537	14	0	30	01-Sep-2021	1
0538748520	15	0	30	01-Sep-2021	1
0538748535	13	0	30	01-Sep-2021	1
0538748521	12	0	30	01-Sep-2021	1
0538748518	11	0	30	01-Sep-2021	1
12257973	MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)				
0538748532	18	0	30	01-Sep-2021	1
0538748024	22	0	30	01-Sep-2021	1
0538748533	19	0	30	01-Sep-2021	1
0538748014	20	0	30	01-Sep-2021	1
0538748031	21	0	30	01-Sep-2021	1
0538748529	17	0	30	01-Sep-2021	1
12257974	MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)				
0538748142	20	30	60	01-Sep-2021	2
0538748136	17	30	60	01-Sep-2021	2
0538749178	15	30	60	01-Sep-2021	2
0538749194	13	30	80	01-Sep-2021	2
0538749167	12	30	80	01-Sep-2021	2
0538749176	19	30	60	01-Sep-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021142982/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021142982/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn advies & management	Rapportnummer	V210900887 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	08-09-2021
Adres	Dijnselburgerlaan 1-4a	Datum ontvangst	08-09-2021
Postcode en plaats	3705 LP Zeist	Datum rapportage	14-09-2021
Projectcode	21.4633	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Haagweg 39		

Naam	MM A; GT1, 3, 4 (0.0-0.3)	Datum monstername	01-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-09-2021
Monstername door	J.R. den Boer	Barcode	AM14313448; AM14313449
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	28,9						kg
Massa monster (droog)	26,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3333	3649	1975	1799	2655	13214	26625
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

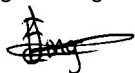
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
 Uw projectnaam Haagweg 39
 Uw ordernummer 4633
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021145379/1
 Startdatum analyse 08-Sep-2021
 Datum einde analyse 13-Sep-2021
 Rapportagedatum 13-Sep-2021/11:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB8

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12264909

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21.4633
 Uw projectnaam Haagweg 39
 Uw ordernummer 4633
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2021145379/1
 Startdatum analyse 08-Sep-2021
 Datum einde analyse 13-Sep-2021
 Rapportagedatum 13-Sep-2021/11:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB8

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12264909

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

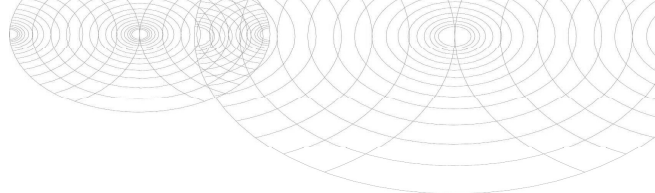


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021145379/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12264909	PB8				
0691992051		0	0	08-Sep-2021	8-1
0800917589		0	0	08-Sep-2021	8-2

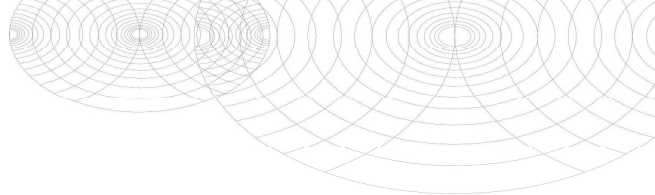


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021145379/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021145379/1

Pagina 1/1

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

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

BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING**

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142980
 Monster MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86	86							
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	99								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,04	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	59,32	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	36							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,098	0,098							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,063	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12257966 MM1; B1, 3, 4 (0.2-0.7)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142980
 Monster MM2; B6, 7 (0.1-0.4)

Analyse	Eenheid	MM2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		7,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4							
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	92								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	326,3		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,6092	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,664	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	38,44	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,5	0,6727	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18,15	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	237,3	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	391,1	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	35,14							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	74,32							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	39	52,7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,6	12,97							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	175,7	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0021							
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0025							
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,002							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	0,0105	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13							
Fenantheen	mg/kg ds	3,3	3,3							
Anthraceen	mg/kg ds	2,8	2,8							
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2	2							
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,79	0,79							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17,66	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,001	8,5	17	0,001	0,5
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,002	0,801	1,6	0,002	0,5
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,003	0,602	1,2	0,04	0,5
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,003	0,0085	1	2	0,027	1,4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,0007	2	4	0,0007	0,1
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,003				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		0,001			0,32		
Dieldrin	mg/kg ds	0,014	0,0189							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	-	0,001	0,0009	2	4	0,0009	0,1
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0018							
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,01	0,0135							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,058	0,0783							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,045	0,0608							
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0059	0,0079							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,015	0,0202							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0208	*	0,003	0,015	2,01	4	0,04	0,14
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0282	*	0,002	0,02	17	34	0,84	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046	0,0617	-	0,002	0,1	1,2	2,3	0,13	1,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068	0,0918	-	0,006	0,2	0,95	1,7	0,2	1
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16	0,2141	-	0,0056	0,4				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12257967 MM2; B6, 7 (0.1-0.4)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142980
 Monster MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)

Analyse	Eenheid	MM3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9							
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	99								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	80,68	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055							
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,058							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,524	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12257968 MM3; B1, 4, 6, 8 (0.4-1.2)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142982
 Monster MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)

Analyse	Eenheid	MM4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	83	83							
Organische stof	% (m/m) ds	4	4							
Gloeirest	% (m/m) ds	96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	10,65	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,32	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	101,6	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	27,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	30							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000	190	500
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17	0,001	0,5
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6	0,002	0,5
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2	0,04	0,5
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2	0,027	1,4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4	0,0007	0,1
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32		
Dieldrin	mg/kg ds	0,0098	0,0245							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4	0,0009	0,1
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035							
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0012	0,003							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0094	0,0235							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0055	0,0137							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0034	0,0085							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,028	*	0,003	0,015	2,01	4	0,04	0,14
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0041	0,0102	-	0,002	0,02	17	34	0,84	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0155	-	0,002	0,1	1,2	2,3	0,13	1,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0265	-	0,006	0,2	0,95	1,7	0,2	1
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041	0,103	-	0,0056	0,4				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096							
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,098							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	0,889	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12257972 MM4; B11 t/m 16 (0.0-0.3)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142982
 Monster MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)

Analyse	Eenheid	MM5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1							
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,72	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	22,75	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,76	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	123,6	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	40,74							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	40,74							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000	190	500
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17	0,001	0,5
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6	0,002	0,5
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2	0,04	0,5
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2	0,027	1,4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4	0,0007	0,1
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003				
Aldrin	mg/kg ds	0,0027	0,01		0,001			0,32		
Dieldrin	mg/kg ds	0,063	0,2333							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4	0,0009	0,1
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0051							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0018	0,0066							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0021	0,0077							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,001	0,0037							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066	0,2459	*	0,003	0,015	2,01	4	0,04	0,14
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0062	-	0,002	0,02	17	34	0,84	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0103	-	0,002	0,1	1,2	2,3	0,13	1,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0092	-	0,006	0,2	0,95	1,7	0,2	1
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0051	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,081	0,303	-	0,0056	0,4				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,083								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0,068							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071							
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,802	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12257973 MM5; B17 t/m 22 (0.0-0.3)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021142982
 Monster MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)

Analyse	Eenheid	MM6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1							
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2198	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	15,24	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,85	-	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	114,9	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	34,15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	26,83							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27							
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22							
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,541	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12257974 MM6; B12, 13, 15, 17, 19, 20 (0.3-0.8)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 21.4633
 Projectnaam Haagweg 39
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2021145379
 Monster PB8

Analyse	Eenheid	PB8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,8	6,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12264909 PB8

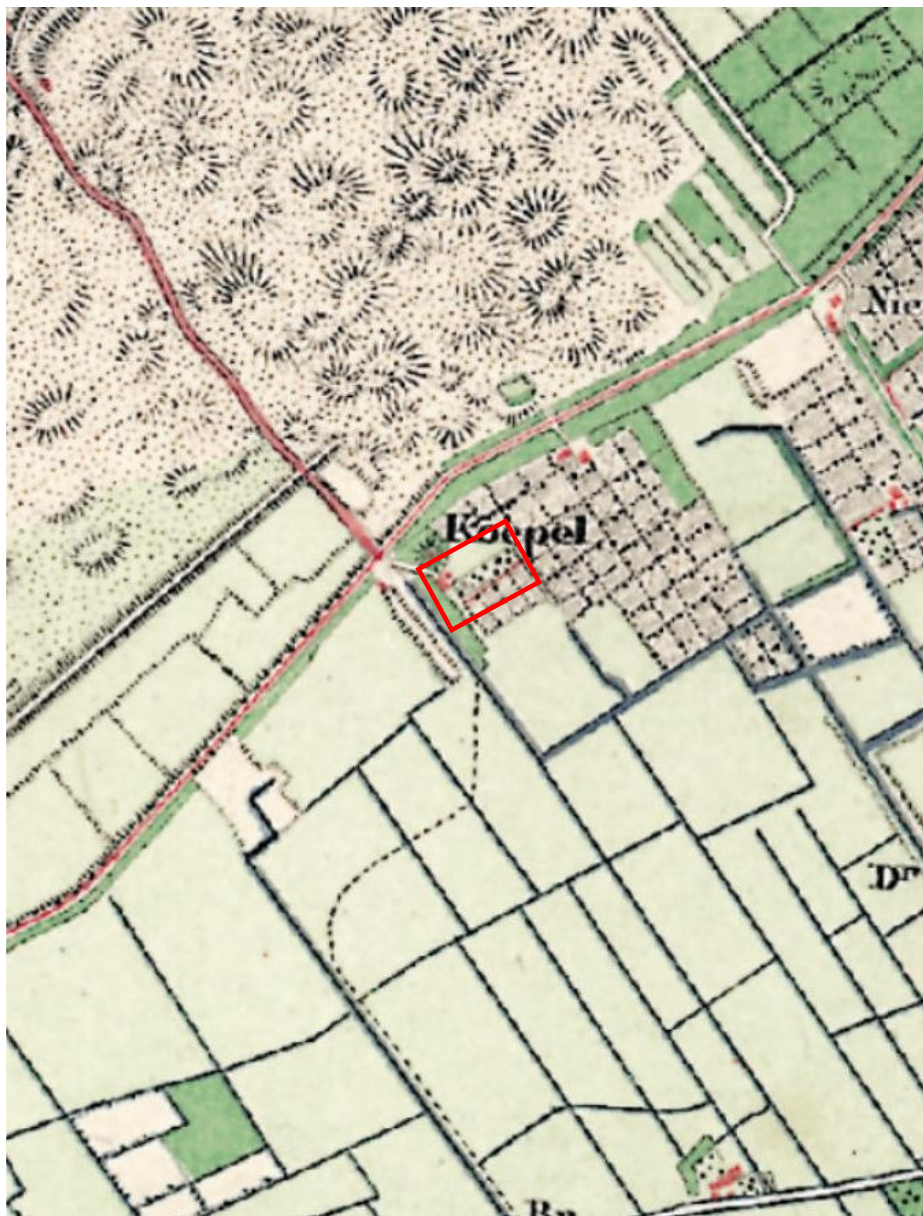
Gebruikte afkortingen

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

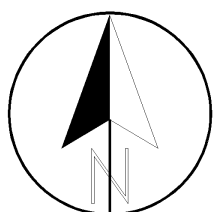
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



 onderzoekslocatie



Projectnaam : *Monster - Haagweg 39*

Project : *21.4633*

Schaal : *1: 10'000*

Datum : *september 2021*

Formaat: *A4*

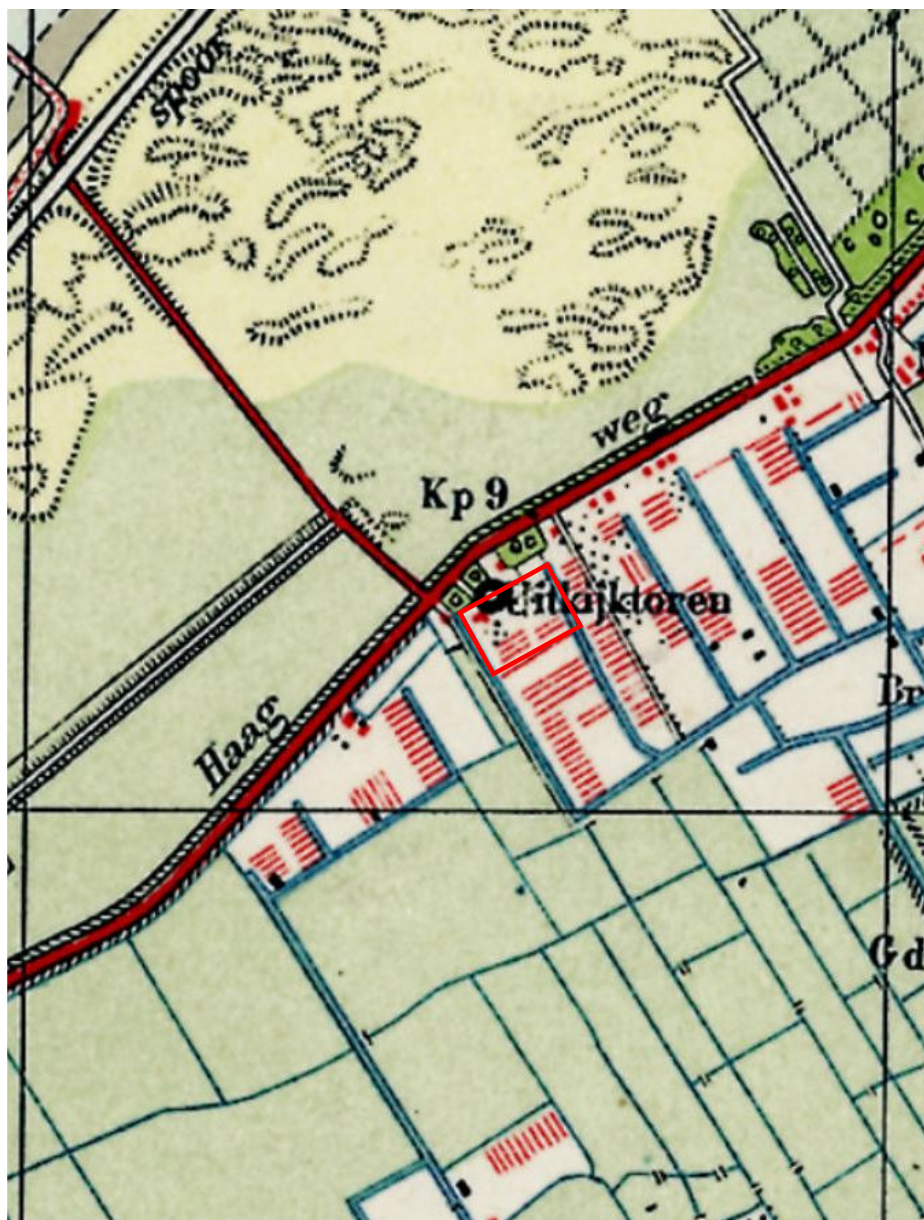
Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1876*

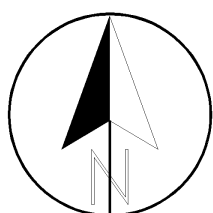
 **Lawijn**

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : *Monster - Haagweg 39*

Project : *21.4633*

Schaal : *1: 10'000*

Datum : *september 2021*

Formaat: *A4*

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1934*

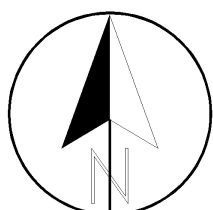
Lawijn

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Monster - Haagweg 39**

Project : **21.4633**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **september 2021**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1989*

Lawijn

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
OMGEVINGSDIENST HAAGLANDEN**

Lawijn milieu-advies
t.a.v. de heer H. van Wijngaarden
Noordzijdseweg 127
3415 RA POLSBROEK

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum
13 januari 2014

Uw Brief
2 januari 2014

Uw Kenmerk
-

Ons Kenmerk
ODH-2014-

Contactpersoon
Dhr. A.C.T. van Leeuwen.

Bijlage(n)
-

Afdeling/Team
Toetsing &
Vergunningverlening
Milieu

Zaaknummer
Arle

Contactgegevens
06 218 49 020
Arnold.van.Leeuwen@odh.nl

Betreft
VOORONDERZOEK BODEMINFORMATIE Haagweg 39A-B te Monster
(gemeente Westland).

Gegevens	Locatie
Adres + Huisnummer van / t/m:	Haagweg 39A-B
Woonplaats:	Monster (gemeente Westland)
Locatiecode/kenmerk:	
Kadastrale gegevens:	Sectie: I Nummer: 1840 (1841)

Gegevens	Aanvrager
Naam:	Lawijn milieu-advies
Postbus/Adres:	Noordzijdseweg 127
Postcode/ Woonplaats:	3415 RA POLSBROEK
KVK nummer:	50512757
Contactpersoon:	De heer H. van Wijngaarden
Telefoon:	0182-307601
Emailadres:	h.vanwijngaarden@lawijnadvies.nl
Factuuradres:	Zie postadres

Beoordeling:	
1) Voormalige bedrijfsactiviteiten (HBB):	Niet bekend
Indien wel aanwezig, activiteiten:	
2) Gedempte sloot (HBB):	Niet bekend
Indien wel aanwezig, dempingsmateriaal:	-
3) Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	Wel bekend
Indien wel aanwezig, conclusie:	Locatie 1: AA178300181 (ZH178310992) Haagweg 39a te Monster Indicatief onderzoek Haagweg 39a te Poeldijk (documentnr. 96.1385), d.d. 08-07-1996 opgesteld door Mol. Conclusie, betreft een baggerbemonstering (baggerspecie behoort tot categorie 2 (EOX en PAK) Verkenkend onderzoek NVN 5740 Haagweg 39a te Poeldijk (documentnr. 96.1434), d.d. 22-08-1996 opgesteld door Mol. Conclusie, de bodem is geschikt voor de huidige bestemming (tuinbouw). Er zijn geen verontreinigingen boven de T-waarde aangetroffen. Locatie 2: AA178300177 (ZH178310988) Haagweg 35b, nabij 37a en 39a-b te Monster. AA178305591 Nader bodemonderzoek Haagweg 35b, nabij 37a en 39a-b (documentnr. WZM90142), d.d. 05-06-2009 opgesteld door Van Der Helm. Haagweg 39 a-b Onder asfaltverharding: PAK > I, Zn>T en Asbest: 52 mg/kg ds < I
4) Betreft het een Wbb-locatie:	Geen Wbb locatie
Indien wel, Wbb-code:	-
5) Werk in het kader van het Besluit bodemkwaliteit	Geen Bbk-werk
Indien wel Bbk-werk, materiaal:	-
6) Bodemkwaliteitskaart/tanks	Wel bekend
Indien wel aanwezig, Zone of tankinfo:	Bovengrond Zone "Overig (kassengebied)" / geen tankinformatie aanwezig
7) Wm-inrichting:	Wel bekend
Indien wel aanwezig, aard:	Voormalig glastuinbouwbedrijf

Relevante informatie in de omgeving van de locatie:	

Overige opmerkingen/bijlagen:

De bij Omgevingsdienst Haaglanden bekende bodemonderzoeken worden via WeTransfer verzonden.

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie, kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle informatie is bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift:

- Gemeente Westland, Team Bedrijven- en Omgevingscontactcentrum (BOCC), t.a.v. mevrouw T.C. Slinger, Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk.

BIJLAGE 8

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: zuidzijde woonkavel



Foto 2: zuidoostzijde oprit



Foto 3: graslandgedeelte,
vanaf zuidwestzijde



Foto 4: graslandgedeelte,
vanaf oostzijde



Foto 5: inspectiegat GT1



Foto 6: inspectiegat GT3

