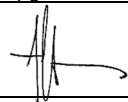


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
MIDDELKOOP 13-15 LEERBROEK
MEI 2020

opdrachtgever	Langerak Teken- en Adviesbureau Tolstraat 28A 4231 BC Meerkerk
Projectnummer	20-2053
versie:	1
datum:	29 mei 2020

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Leerbroek uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018, in mei 2020, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar.

1. Inleiding	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Bodemopbouw	5
3. Opzet en invulling van het onderzoek	7
3.1 Onderzoekstrategie	7
3.2 Veldwerk onderzoek	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	8
4. Analyse, toetsing en interpretatie	10
4.1 Analyseresultaten grond	10
4.2 Resultaten asbest	11
4.3 Analyseresultaten grondwater	12
5 Conclusie en aanbevelingen	13
5.1 Conclusies	13
5.2 Betrouwbaarheid	14

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst

bijlage E: gegevens asbest-onderzoek

bijlage F: situatieschets



1. Inleiding

Op 8 mei 2020 is in opdracht van Langerak Teken- en Adviesbureau te Meerkerk bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Middelkoop 13-15 in Leerbroek, gemeente Vijfheerenlanden.

Op het terrein staat een boerderij uit 1906, een gemeentelijk monument. Achter de woning staan enkele bijgebouwen. Deze hebben een totaal oppervlak van 1.150 m² en zijn gebouwd tussen 1965 en 1976. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het terrein van agrarisch naar wonen. Het terrein waarvan de bestemming gewijzigd wordt en waar het onderzoek voor is uitgevoerd heeft een oppervlak van 5.000 m².

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd, met puin in de bovengrond, bestrijdingsmiddelen en historische achtergrond-verontreiniging als aandachtspunten. Er zijn negentien boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.2 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.6 m-mv.

Voor het asbestonderzoek zijn veertien inspectiegaten gegraven. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, olie, bestrijdingsmiddelen en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Leerbroek of anderszins betrokken bij het terrein aan de Middelkoop via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen Langerak Teken- en Adviesbureau en Linge Milieu BV is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Middelkoop 13-15 in Leerbroek. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Zederik D, nummer 824, postcode is 4245 TR. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 5.000 m². Dit is het terrein waar de bestemmingswijziging voor wordt aangevraagd.

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van de Omgevingsdienst Utrecht. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De gegevens van de Omgevingsdienst, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Op het terrein staat een boerderij uit 1906. De boerderij is een gemeentelijk monument. De woning met achterhuis (voormalige stal) heeft een oppervlak van 410 m². Op het dak van het pand liggen dakpannen. Ten oosten van de boerderij ligt een grote moestuin.

Achter de woning staan drie bijgebouwen. Deze hebben een totaal oppervlak van 1.150 m². Het grootste deel van het erf tussen de schuren en stallen is verhard met beton. Het ligt goed aangesloten tegen de opstallen. Er zijn bijv geen randen met klinkers of tegels aanwezig. De dikte van het beton varieert van 12 tot 18 cm. Onder het beton bevindt zich direct klei en zand licht en maximaal matig puin.

Aan beide zijden van de woning bevindt zich een oprit naar de achterzijde van het terrein. Begin 2019 is een derde oprit gemaakt van stelconplaten, langs de westkant van het terrein. Dat was tot die tijd grasland. De indeling van het terrein is aangegeven in de tekening in bijlage F. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage D1.

De bijgebouwen zijn de volgende.

- I. De grote stal achter de woning heeft een oppervlak 770 m² en is gebouwd in 1976. Op het dak liggen asbest-cementplaten. Aan beide zijden van het dak hangt een dakgoot. De bodem aan de westkant van de stal is verhard met (gesloten) beton, de oostkant is onverhard.
- II. Ten westen van de woning staat een stenen schuur uit 1965, met een oppervlak van 80 m².
- III. De stenen schuur / voormalige stal in de zuidwestelijke hoek van het terrein heeft een oppervlak van 260 m² en is gebouwd in 1970. Op het dak liggen asbestplaten. Er is een dakgoot aanwezig, maar deze ontbreekt op sommige stukken. De bodem rond de schuur is overal verhard.
- IV. Naast de westelijke oprit staan twee kleine betonnen silo's met een betonnen bodem, beiden met een oppervlak van 5 m², met een afdak daarboven van metalen platen.
- V. Aan de achterzijde van het terrein bevindt zich een grote, betonnen opslag voor kuilgras en mest. De opslag heeft een oppervlak van 500 m².
- VI. Aan de westkant achter de woning stond tot voor kort een houten schuur met een dak van metalen platen. De schuur had een oppervlak van 230 m² en is begin 2020 gesloopt, inclusief de vloer. De contour van de voormalige schuur is aangegeven in de tekening in bijlage F.

Geschiedenis van het terrein

In bijlage D1 zijn vijf kaarten van het gebied opgenomen : uit 1950, 1965, 1980, 1990 en 2005. Op alle kaarten is de boerderij op nummer 13-15 aangegeven. In de tijd groeit het oppervlak aan bijgebouwen achter de woning. Op kaarten van voor 1975 is de locatie omgeven door boomgaarden. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2010, 2016 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwingsituatie of het bodemgebruik te zien.

Gedempte sloot, dam

Er is één gedempte sloot op de locatie terug te vinden op oude kaarten. Deze liep langs de achterzijde van het terrein, tot medio jaren '90. De demping heeft een lengte van circa 45 meter en bevindt zich in de huidige situatie geheel onder het beton. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage F.

Er zijn voor het onderzoek twee boringen en een peilbuis in de demping gezet (met behulp van beton-boor), de nummers 1 en 2. Er is puinhoudende klei aangetroffen in deze boringen, tot een diepte van maximaal 2.0 m-mv.

Achter de grote stal achter de woning is een **dam** naar het aangrenzende weiland aanwezig. De dam heeft een lengte van 12 meter. Er zijn twee boringen in de dam gezet, de nummers 9 en 10. Er is maximaal licht puin in deze boringen aangetroffen.

Tanks

Er zijn geen tanks geregistreerd op het terrein bij Omgevingsdienst Utrecht. Er is echter één dieseltank in gebruik geweest op de locatie. Deze is nog aanwezig, maar al vele jaren niet meer in gebruik. De tank heeft een volume van 2.000 liter en staat in een lekbak aan de voorzijde van de stal in de zuidwestelijke hoek van het terrein. De lekbak staat op een betonnen verhoging van 1.8 meter hoog. De hele stelling staat op de beton-verharding. Er zijn bij de eigenaar geen incidenten of calamiteiten met de tank bekend. Foto's van de tank zijn opgenomen in bijlage D1, de locatie is op tekening aangegeven in bijlage F.

De bodem ter plaatse van de tank wordt door het beton en de hoogte van de lekbak als niet of nauwelijks verdacht beschouwd wat eventuele olieverontreiniging betreft. Er is voor de volledigheid een boring met peilbuis op deze locatie geplaatst (nummer 6) en de bovengrond is separaat geanalyseerd op olie.

Asbest

Er zijn mogelijke bronnen van asbest-bodemverontreiniging op het terrein aanwezig.

- In de contour van de gedempte sloot is tot 0.5 m-mv licht tot sterk puin vastgesteld. Van deze grond is asbest-mengmonster mm-A samengesteld.
- In de meeste boringen is zand met licht puin onder de betonverharding waargenomen. Het puin is te omschrijven als baksteen, metselwerk en wat grind. Gezien de ouderdom van de opstallen is het puin als verdacht voor asbest beschouwd. Van de relatief meest geroerde grond is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest, mm B.
- Op de daken van de bijgebouwen ligt asbest. Vrijwel alle bodem rond de opstallen is verhard met beton, op één locatie na. De uitzondering is de stal aan de zuidoost-kant van het terrein, waar de bodem aan de oostkant onverhard is. De stal is aan deze kant wel voorzien van een dakgoot, maar deze verkeert in slechte staat. De toplaag is daar als verdacht voor asbest beschouwd. Deze druppel-gootlijn heeft een lengte van 35 meter (mm-C). De contour is aangegeven in de tekening in bijlage F.
- De bovengrond ter plaatse van de dam aan de oostkant van het terrein is licht puinhoudend. Van deze grond is een mengmonster samengesteld, mm D.
- De bovengrond ter plaatse van de gesloopte schuur bestaat uit licht puinhoudend zand met daarboven resten slooppuin. Er is van het puin binnen deze contour één mengmonster samengesteld, mm E. Opmerking daarbij : de schuur zelf was van hout met een dak van metalen platen. Het slooppuin van de schuur is daarom weinig verdacht voor asbest.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

Er is geen eerder bodemonderzoek bekend op de locatie zelf. In de omgeving zijn bij Omgevingsdienst Utrecht wel enkele onderzoeken geregistreerd. Een overzicht:

Middelkoop 11 Inpijn Blokpoel BV heeft in 1998 onderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Middelkoop 11. Er zijn geen resultaten van het onderzoek bekend.

Middelkoop 60 In oktober 2019 heeft Linge Milieu BV onderzoek verricht op het perceel Middelkoop 60. Aanleiding was nieuwbouw. De grond is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, olie, bestrijdingsmiddelen en asbest, het grondwater op het NEN 5740-pakket. Grond en grondwater van deze locatie waren maximaal licht verontreinigd.

Middelkoop 17 BSAdviezen BV heeft in juni 2016 bodemonderzoek verricht op het perceel Middelkoop 17, met rapport-nr 16.963. Aanleiding was ook daar nieuwbouw. In grond en grondwater is geen verontreiniging boven de tussenwaarde vastgesteld. Op het terrein achter nummer 17 is wel verontreiniging aangetoond; PAK en metalen. Deze was gerelateerd aan een demping. De verontreiniging is gesaneerd in 2010, op basis van een BUS-melding.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen, PFAS

Voor Leerbroek is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij Omgevingsdienst ZHZ. De locatie aan de Middelkoop bevindt zich daarop in een zone met kwaliteit *Wonen Heterogeen*, de achterzijde van het terrein is volgens de kaart schoon, gemiddeld AW-kwaliteit. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

Er hebben in het verleden zowel ten noorden als ten zuiden van de Middelkoop veel boomgaarden gestaan. De bovengrond van het terrein is daarom verdacht voor bestrijdingsmiddelen. Dit betreft de oorspronkelijke grond tot een diepte van 0.3 m-mv. Vrijwel de gehele locatie is verhard met beton, met daaronder een fundering van zand. Er is dus nauwelijks oorspronkelijke bovengrond meer over. Alleen aan de westkant van de woning en langs de sloot-oever aan de oostkant van het terrein is onverharde, kleiige bovengrond aanwezig.

De grond van de onderzoekslocatie aan de Middelkoop is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**. Onderzoek naar PFAS is alleen relevant als grond van de locatie moet worden afgevoerd. Voor een bestemmingswijziging is dat minder relevant.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de lange historie van wonen en werken ter plaatse van de lintbebouwing langs het Middelkoop worden verhoogde gehalten aan metalen en PAK verwacht in de boven- en ondergrond.
- II. De grond in de contour van de demping langs de achterzijde van het terrein is verdacht voor metalen en PAK.
- III. De oorspronkelijke bovengrond is verdacht voor bestrijdingsmiddelen.
- IV. De bodem ter plaatse van de bovengrondse tank wordt als beperkt verdacht beschouwd voor olie.
- V. De zandige bovengrond onder de betonverharding is door de aanwezigheid van (licht) puin verdacht voor asbest.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westland-formatie. De oorspronkelijke bodem bestaat uit klei. Deze slecht doorlatende deklaag heeft een dikte van circa 10 meter.

De bodem rond de opstallen bestaat in de meeste boringen uit zand, overgaand in klei op gemiddeld 0.5 m-mv. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het gehalte is algemeen als *licht* gekwalificeerd, met uitzondering van de gedempte sloot aan de achterzijde van het terrein. In de demping is een laag kleiige grond in één van de boringen als sterk puinhoudend beoordeeld, tussen 0.2 en 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit kalksteen, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

Het maaiveld aan de voorzijde locatie bevindt zich op 0.6 meter boven NAP. Aan de achterzijde (het weiland) is dat 0.1 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 0.6 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage VED-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd, verdacht, lintbebouwing. Voor het asbestonderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5707 gevolgd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de bestemmingswijziging van de locatie.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is in twee rondes uitgevoerd op 8 en 18 mei 2020.

Er zijn negentien boringen en twee peilbuizen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.2 m-mv. De boringen voor het NEN 5740-onderzoek zijn gecombineerd met de gaten voor het asbest-onderzoek. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

De boringen 1 tot en met 8 zijn bij de eerste ronde onderzoek, in het beton. Deze boringen zijn voorafgegaan door een betonboring. De boringen zijn verder als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	omschrijving	
beton-verharding	B1-8	-
contour gedempte sloot	B1 en 2	pb 1
bovengrondse tank	B6	pb 6
dam, oostkant terrein	B9-10	-
contour gesloopte schuur	B13	-
bestrijdingsmiddelen	boring A, B en C	-
overig terrein	overige boringen	

Het is niet mogelijk gebleken meer boringen in de gedempte sloot aan de achterzijde van het terrein te plaatsen. Op grote delen van de sloot ligt een dubbele betonvloer; de mest-opslag.

De boring 1 en 6 zijn afgewerkt met een peilbuis, met een filter van 1.1 tot 2.1 m-mv, bij een grondwaterstand van circa 0.6 m-mv. Boring 1 staat in de gedempte sloot aan de achterzijde van het terrein, pb 6 staat ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Bij de bemonstering op 18 mei zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Er zijn voor het onderzoek veertien inspectiegaten gegraven. De gaten zijn gecombineerd met de NEN 5740-boringen. De gaten naast de betonverharding hadden een oppervlak van tenminste 0.5 bij 0.5 meter. Voor de gaten in het beton zijn de kernboringen voor zover mogelijk uitgehakt tot een oppervlak van 0.3 bij 0.3 meter.

Voor de monsternamen ter plaatse van de druppel-gootlijn ten oosten van de grote stal zijn grepen van de toplaag genomen tot een diepte van 0.1 m-mv over een lengte van 35 meter. De monsternamenformulieren zijn opgenomen in bijlage E.

Het asbest-veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitgebreide inspectie van het terrein, uitzetten van de gaten.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- De monsternemer heeft bij het veldwerk nergens asbest op het maaiveld of in de grond gevonden.
- Er zijn vijf mengmonsters samengesteld. Het asbest-onderzoek samengevat:

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

mengmonster	m-mv	omschrijving	puin	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A	0.5	bovengr ged.sloot, gat 1-2	sterk	neen	neen	mm A, 12.7 kg
mm B	0.5	zand, licht p, gaten 3-8	licht	neen	neen	mm B, 13.0 kg
mm C	0.5	mm dam	licht	neen	neen	mm C, 12.4 kg
mm D	0.1	toplaag gootlijn, 35 m	licht	neen	neen	mm D, 12.6 kg
mm puin	0.3	puin, contour gesloopte schuur	geheel	neen	neen	mm E, 28.6 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem in de meeste boringen uit kleiig zand, overgaand in siltige klei op gemiddeld 0.5 m-mv. In de ondergrond zijn platenresten aangetroffen, maar geen veen.

In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het gehalte is algemeen als *licht* gekwalificeerd, met uitzondering van de gedempte sloot aan de achterzijde van het terrein. In de voormalige sloot is in één van de boringen een laag kleiige grond als sterk puinhoudend beoordeeld, tussen 0.2 en 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit kalksteen, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.1 - 0.5	zand	geroerd, kleiig, puin	bruinigrijs
0.5 - 1.5	klei	siltig,	grijsbruin
1.5 - 2.2	klei	plantenresten	bruinigrijs

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw twaalf representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Voor de mengmonsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1 en 2	demping, klei, steenpuin	0.2 - 1.5	NEN 5740 grond
2	B4, 6 en 8	zandig, licht puin	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B2, 3, 5 en 7	klei	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
4	B10 en 12	klei, zwak puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
5	B14, 15 en 16	zandig, zwak puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
6	mm A, B en C	kleiig, humeus	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
7	B6	klei	0.5 - 1.0	minerale olie
8	mm A	ged.sloot, gat 1-2	0.5	NEN 5898 asbest grond
9	mm B	zand, licht puin, gat 3-8	0.5	NEN 5898 asbest grond
10	mm C	mm dam	0.5	NEN 5898 asbest grond
11	mm D	toplaag gootlijn, 35 m	0.1	NEN 5898 asbest grond
12	mm P1-2	puin, contour gesloopte schuur	0.3	NEN 5898 asbest puin
13	pb 1	grondwater	1.1 - 2.1	NEN 5740 grondwater
14	pb 6	grondwater	1.2 - 2.2	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (10VROM),
- PCB's en olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan).

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten en toets zijn opgenomen in bijlage B1. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabellen zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 3 : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring	B1 en 2	4, 6, 8	2, 3, 5, 7	AW	TW	IW	B10 en 12	14-16	B6	mm A, B, C
m-mv	0.2-1.5	0.1-0.5	0.5-1.5				0-0.5	0.0.5	0.5-1.0	0-0.3
puin	matig-sterk	licht	-				zwak	zwak	-	-
org.stof (%)	6.7	2.9	5.2				7.1	8.5	2	9.5
dr.stof (%)	58.6	84.8	70.9				83.2	87.6	72.8	76.4
lutum (%)	30.4	8.2	29.1				6	15.1	2	1
zw metalen										
barium	-	-	-				-	-		
cadmium	-	-	-				-	-		
kobalt	-	-	-	15	103		22 •	-		
koper	-	-	-				-	-		
kwik	-	-	-	0.15	18		0.19 •	-		
lood	156 •	-	-	50	290		58 •	73 •		
molybdeen	-	-	-				-	-		
nikkel	-	38 •	-	35	67		61 •	-		
zink	-	165 •	-	140	430		249 •	156 •		
PAK 10VROM	4.7 •	11.3 •	-	1.5	21		3.2 •	-		
PCB's	-	0.038 •	-	0.02	0.5		-	-		
olie C10-40	-	217 •	-	190	2600		-	-	<35	
bestrijdingsm										
som DDD										<0.001
som DDE				0.1						0.044 -
som DDT										<0.001
som drins										<0.001
som OCB's				0.4						0.058 -
indicatief	wonen	industr	AW				industr	AW		

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

Boven- en ondergrond

De geroerde boven- en ondergrond van het terrein aan het Middelkoop is maximaal licht verontreinigd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden. De bodemkwaliteit komt daarmee overeen met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart.

Olie, bestrijdingsmiddelen

De grond rond grondwatervniveau ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is voor de volledigheid op olie geanalyseerd. De grond ter plaatse is nauwelijks verdacht voor olie; de tank staat in een lekbak op bijna 2 meter hoogte, ver boven de betonverharding op dit deel van het terrein. Olie is zowel zintuiglijk als analytisch niet aantoonbaar in de grond van de locatie.

Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd in de oorspronkelijke bovengrond van het terrein. DDE is een afbraakproduct van DDT. Het DDE-gehalte ligt onder de Achtergrondwaarde.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek zijn vijf mengmonsters samengesteld. De asbest-analysecertificaten zijn te vinden in bijlage B2. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, gat 1-2	0.5	nul	<1.0 mg/kg ds	neen	-	<1.0 mg/kg ds
mm B, gat 3-8	0.5	nul	<0.4 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm C, dam	0.5	nul	<0.4 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm D, gootlijn	0.1	nul	<0.4 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm E, gesl.schuur	0.3	nul	<0.7 mg/kg ds	neen	-	<0.7 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de mengmonsters van grond en puin rond de opstallen aan het Middelkoop. Ook in de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest) is niets aangetroffen.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op de locatie.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De locatie van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systeematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 18 mei '20	pb 1 1.1-2.2	pb 6 1.2-2.2	SW	TW	IW
pH	7.12	7.19			
geleidbaarheid (µS/cm)	750	700			
grondwater, cm-mv	50	80			
troebelheid, NTU	39	34			
molybdeen	-	-			
cadmium	-	-			
barium	57 •	280 •	50	338	
koper	68 ••	-	15	45	75
kobalt	-	-			
lood	-	-			
nikkel	43 •	-	15	45	
zink	330 •	-	65	433	
kwik	0.05 •	-	0.05	0.18	
vluchtige aromaten		<1			
benzeen	-	-			
tolueen	-	-			
ethylbenzeen	-	-			
xylenen	-	-			
naftaleen	0.15 •		0.01	35	
vl. chl. koolwaterstoffen					
1,2-dichloorethaan	-	-			
cis1,2-dichlooretheen	-	-			
tetrachlooretheen	-	-			
tetrachloormethaan	-	-			
1,1,1-trichloorethaan	-	-			
1,1,2-trichloorethaan	-	-			
trichlooretheen	-	-			
dichloorbenzenen	-	-			
chloorbenzenen	-	-			
monochloorbenzeen	-	-			
minerale olie C10-40	<35	<35			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde,
- : matie verhoging, overschrijding van de tussenwaarde.

Het grondwater staat op het terrein aan de Middelkoop op circa 0.6 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

In het grondwater in peilbuis 1 zijn enkele metalen verhoogd. Voor koper wordt de tussenwaarde overschreden. Voor naftaleen wordt de streefwaarde van 0.1 µg/l overschreden.

Peilbuis 1 staat in de contour van de gedempte sloot. Het is niet waarschijnlijk dat er daadwerkelijke verontreiniging met metalen aanwezig is in het grondwater in de contour van de gedempte sloot. De kans wordt groter geacht dat het filter dat voor de monsternamen is gebruikt wat beschadigd was. Overschrijdingen van de tussenwaarde in het grondwater hebben geen consequenties voor de bestemmingswijziging van het terrein.

Het grondwater op de locatie van de bovengrondse dieseltank is schoon wat betreft olie en aromaten.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 8 mei 2020 is in opdracht van Langerak Teken- en Adviesbureau te Meerkerk milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Middelkoop 13-15 in Leerbroek, gemeente Vijfheerenlanden. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Zederik D, nummer 824.

Op het terrein staat een boerderij uit 1906, een gemeentelijk monument. Achter de woning staan enkele bijgebouwen. Deze hebben een totaal oppervlak van 1.150 m² en zijn gebouwd tussen 1965 en 1976. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het terrein van agrarisch naar wonen. Het terrein waarvan de bestemming gewijzigd wordt en waar het onderzoek voor is uitgevoerd heeft een oppervlak van 5.000 m².

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd, met puin in de bovengrond, bestrijdingsmiddelen en historische achtergrond-verontreiniging als aandachtspunten. Er zijn negentien boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.2 m-mv. Voor het asbestonderzoek zijn veertien inspectiegaten gegraven. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, olie, bestrijdingsmiddelen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem rond de opstallen bestaat uit zand, overgaand in klei op gemiddeld 0.5 m-mv. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het gehalte is algemeen als *licht* gekwalificeerd, met uitzondering van de gedempte sloot aan de achterzijde van het terrein. In de demping is een laag kleiige grond in één van de boringen als sterk puinhoudend beoordeeld, tussen 0.2 en 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit kalksteen, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

Grond

De geroerde boven- en ondergrond van het terrein aan het Middelkoop is maximaal licht verontreinigd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt een tussenwaarde overschreden.

De grond rond grondwaterniveau ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is op olie geanalyseerd. De grond ter plaatse is nauwelijks verdacht voor olie; de tank staat in een lekbak op bijna 2 meter hoogte, ver boven de betonverharding op dit deel van het terrein. Olie is zowel zintuiglijk als analytisch niet aantoonbaar in de grond van de locatie.

Van de bestrijdingsmiddelen is DDE meetbaar verhoogd in de oorspronkelijke bovengrond van het terrein. DDE is een afbraakproduct van DDT. Het DDE-gehalte ligt onder de Achtergrondwaarde.

Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in het puin en de licht puinhoudende grond rond de opstallen. Dat geldt ook voor de dam ten oosten van het terrein en de gedempte sloot aan de achterzijde van de locatie.

Grondwater

Het grondwater staat op het terrein aan de Middelkoop op circa 0.6 m-mv. In het grondwater in een peilbuis in de contour van de gedempte sloot zijn enkele metalen verhoogd. Voor koper wordt de tussenwaarde overschreden. Het gehalte aan naftaleen ligt boven de streefwaarde.

Het is niet waarschijnlijk dat er daadwerkelijke verontreiniging met metalen aanwezig is in het grondwater in de contour van de gedempte sloot. De kans wordt groter geacht dat het filter dat voor de monsternamen is gebruikt wat beschadigd was. Overschrijdingen van de tussenwaarde in het grondwater hebben geen consequenties voor de bestemmingswijziging van het terrein.

Het grondwater op de locatie van de bovengrondse dieseltank is schoon wat betreft olie en aromaten.

Conclusie, aanbevelingen

De bodemkwaliteit van het terrein aan de Middelkoop komt overeen met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst ZHZ. De lichte verontreiniging in de grond is geen risico voor de volksgezondheid en vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel. Bevoegd gezag daarbij is Gemeente Vijfheerenlanden.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Leerbroek uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Middelkoop 13-15 Leerbroek

mei 2020

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020070266/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020070266/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	08-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	14-May-2020/08:33
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	58.6	84.8	70.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	2.9	5.2
Gloeirest	% (m/m) ds	91	97	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.4	8.2	29.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	86	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.30	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.0	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	16	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	20	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	29	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	93	81
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	15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	29	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	63	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1 en 2 (0.2-150)	08-May-2020	11352230
2	B4, 6, 8 (0.1-0.5)	08-May-2020	11352231
3	B2, 3, 5, 7 (50-150)	08-May-2020	11352232

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020070266/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	08-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	14-May-2020/08:33
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0036	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.011	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	1.9	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.50	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	3.1	0.095
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	1.5	0.067
S Chryseen	mg/kg ds	0.57	1.4	0.072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.56	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.97	0.064
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.69	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.65	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	11	0.51

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1 en 2 (0.2-150)	08-May-2020	11352230
2	B4, 6, 8 (0.1-0.5)	08-May-2020	11352231
3	B2, 3, 5, 7 (50-150)	08-May-2020	11352232

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020070266/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11352230	1.2	B1.2	20	50	0538184155	B1 en 2 (0.2-150)
11352230	2.2	B2.2	25	50	0538184144	B1 en 2 (0.2-150)
11352230	1.5	B1.5	150	200	0538184149	B1 en 2 (0.2-150)
11352231	4.1	B4.1	15	50	0538184156	B4, 6, 8 (0.1-0.5)
11352231	6.1	B6.1	15	50	0538183657	B4, 6, 8 (0.1-0.5)
11352231	8.1	B8.1	15	50	0538008929	B4, 6, 8 (0.1-0.5)
11352232	2.4	B2.4	100	150	0538184139	B2, 3, 5, 7 (50-150)
11352232	3.3	B3.3	50	100	0538184113	B2, 3, 5, 7 (50-150)
11352232	5.3	B5.3	50	100	0538183656	B2, 3, 5, 7 (50-150)
11352232	7.3	B7.3	50	100	0538008942	B2, 3, 5, 7 (50-150)

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: BNPNL2A
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 2020070266/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)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: BNPARL2A
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 2020070266/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

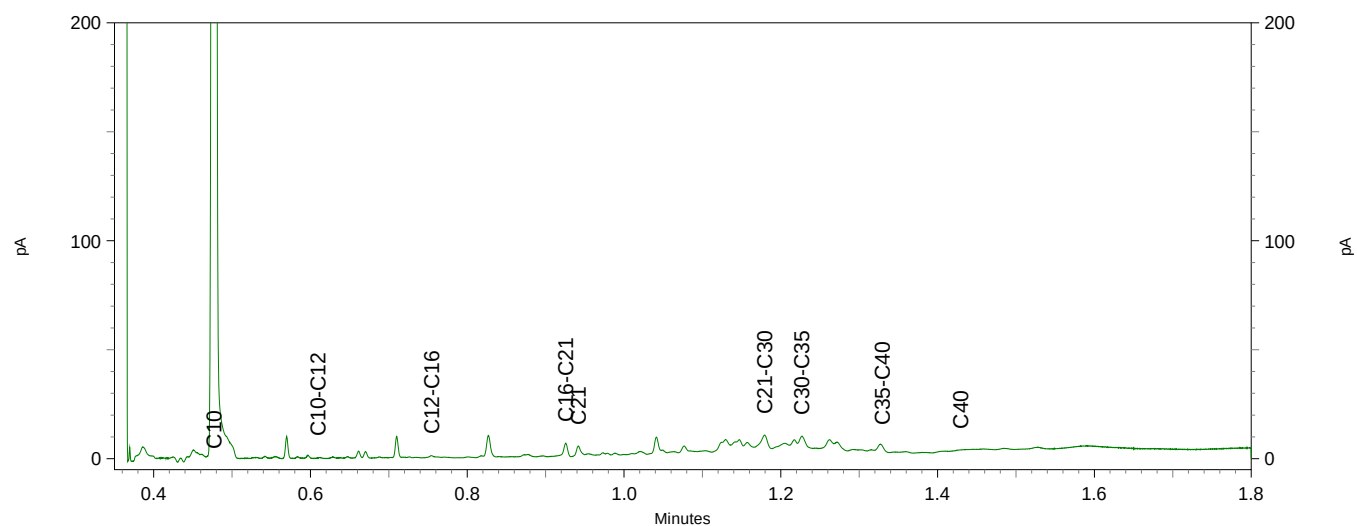
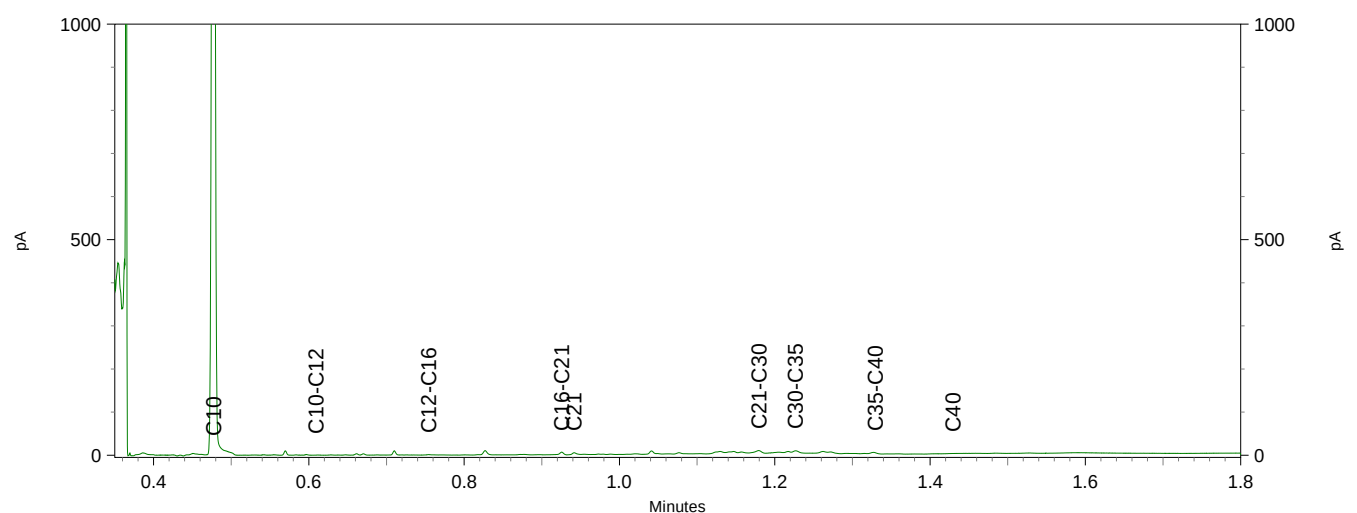
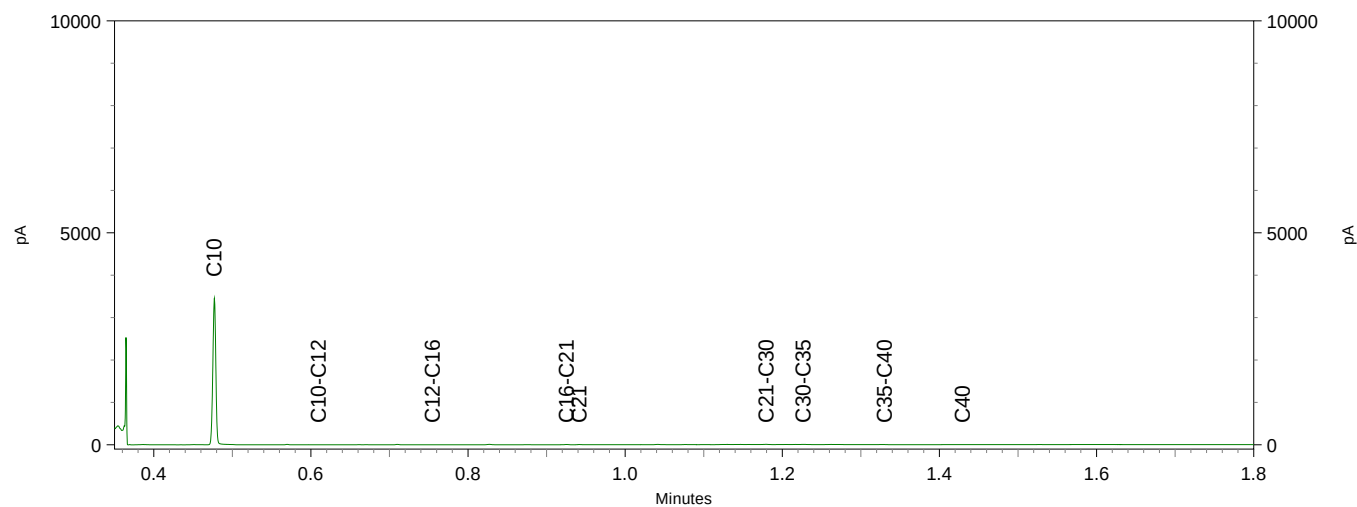
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11352230

Certificate no.: 2020070266

Sample description.: B1 en 2 (0.2-150)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2053
 Projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei '20
 monstername 08-05-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020070266

boring		B1 en 2		GSSD toets		4, 6 en 8		GSSD toets		2, 3, 5, 7		GSSD toets	
m-mv		0.2-1.5		0.1-0.5		0.5-1.5							
lutum		30,4		8,2		29,1							
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd												
Droge stof	% (m/m)	58,6	58,6	84,8	84,8	70,9	70,9						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7	2,9	2,9	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	91		97		93							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	30,4	30,4	8,2	8,2	29,1	29,1						
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	144,8	86	187,7	140	123,6						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4376	-	0,3 0,454	-	0,32 0,3524	-					
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,562	-	7 14,66	-	10 8,869	-					
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	25,12	-	16 26,59	-	21 21,25	-					
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0681	-	<0,050 0,045	-	0,056 0,0549	-					
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5 1,05	-	<1,5 1,05	-					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	28,59	-	20 38,46	*	33 29,54	-					
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	156,1	*	29 40,34	-	23 23,19	-					
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	101,8	-	93 164,9	*	81 78,15	-					
Minerale olie													
olie totaal C10-40	mg/kg ds	40	59,7	-	63 217,2	*	<35 47,12	-					
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,001	0,0018	0,006	<0,001	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,001	0,0029	0,01	<0,001	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,001	0,0036	0,012	<0,001	0,0013						
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0073	-	0,011 0,038	*	0,0049 0,0094	-					
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,73	1,9	1,9	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,5	0,5	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	3,1	3,1	0,095	0,095						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51	1,5	1,5	0,067	0,067						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57	1,4	1,4	0,072	0,072						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,56	0,56	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,97	0,97	0,064	0,064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,69	0,69	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,65	0,65	<0,050	0,035						
PAK 10VROM	mg/kg ds	4,7	4,695	*	11 11,3	*	0,51 0,508	-					

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

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020075779/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	18-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020075779/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	18-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	26-May-2020/09:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.2	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.1	8.5
Gloeirest	% (m/m) ds	92	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	15.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.075
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	55 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B10 en 12 (0-50)	18-May-2020	11370436
2	B14-16 (0-50)	18-May-2020	11370437

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020075779/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	18-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	26-May-2020/09:43
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	0.080
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.80	0.24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.080
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B10 en 12 (0-50)	18-May-2020	11370436
2	B14-16 (0-50)	18-May-2020	11370437

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020075779/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11370436	10.1	B10.1	0	50	0538189693	B10 en 12 (0-50)
11370436	12.1	B12.1	0	50	0538189644	B10 en 12 (0-50)
11370437	14.1	B14.1	0	50	0538189650	B14-16 (0-50)
11370437	15.1	B15.1	0	35	0538189705	B14-16 (0-50)
11370437	16.1	B16.1	0	50	0538189707	B14-16 (0-50)

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: BNPA NL2A
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 2020075779/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)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: BNPARL2A
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 2020075779/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

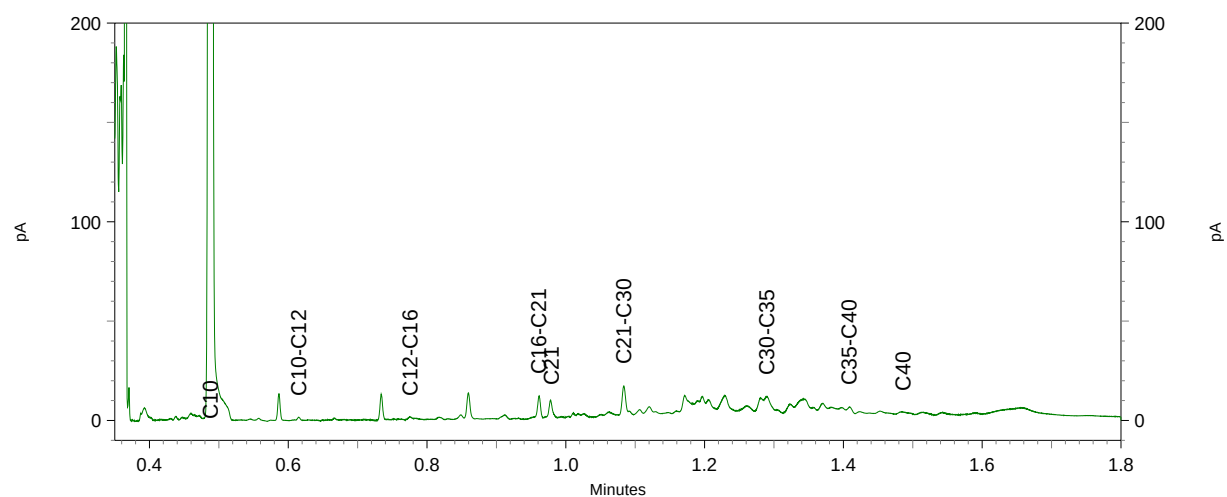
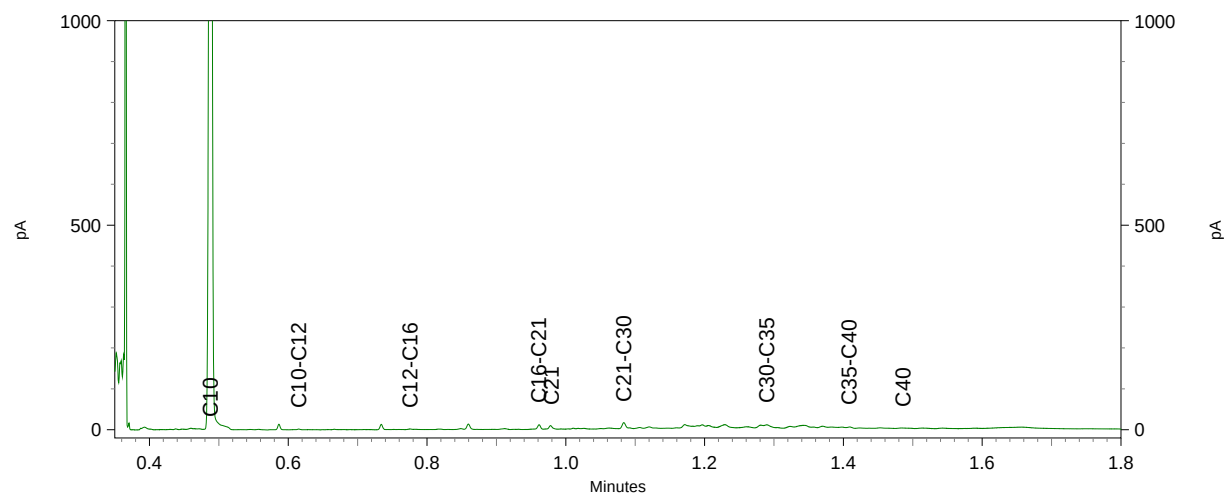
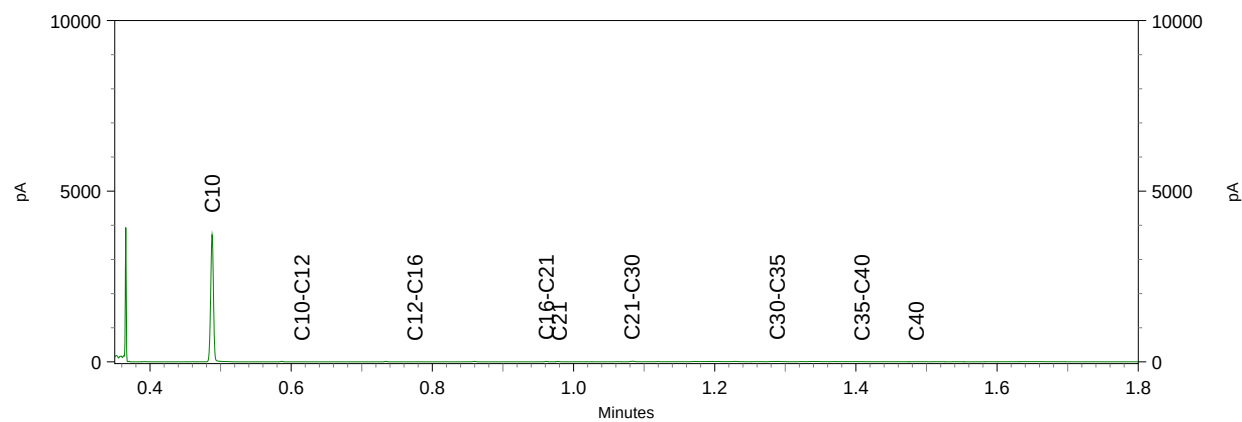
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11370436

Certificate no.: 2020075779

Sample description.: B10 en 12 (0-50)

v



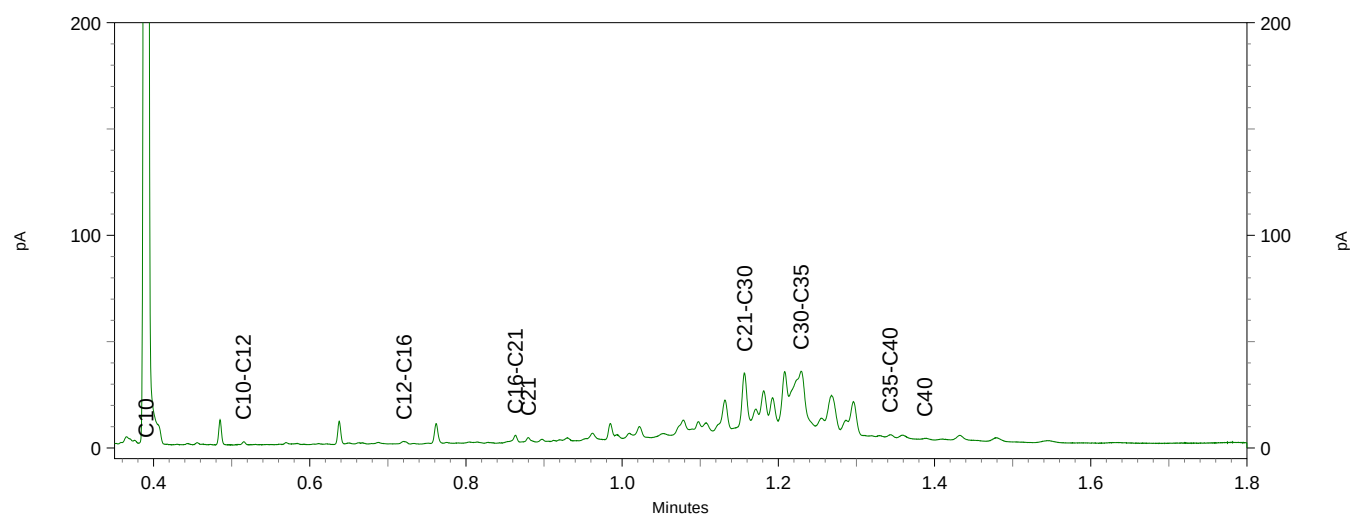
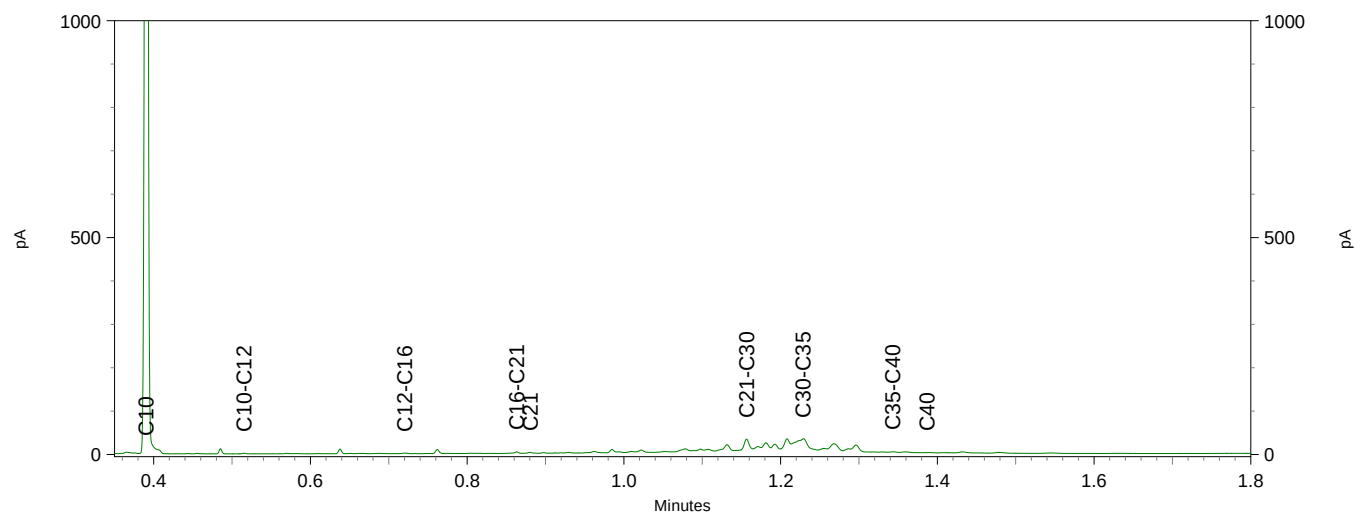
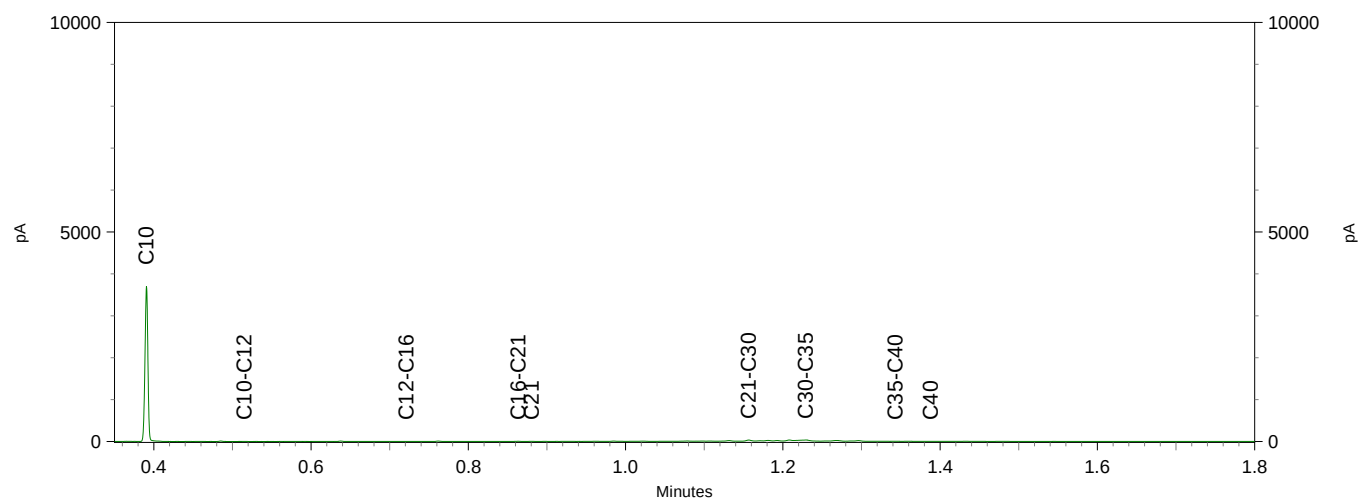
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11370437

Certificate no.: 2020075779

Sample description.: B14-16 (0-50)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 20-2053
 Projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei '20
 Datum monstername 18-05-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020075779

boring		B10 en 12	GSSD	toets	14-16	GSSD	toets	AW	T	I	AWx2	Wonen	Indus
m-mv		0-50			0-50								
Ltun		6											
Cryogeen malen AS3000 uitgevoerd					15,1	15,1							
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2		87,6								
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1		8,5								
Gloeirest	% (m/m) ds	92			90								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	6	6		15,1								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	387,5		120	176,3		190	555	920			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5047	-	0,31	0,3557	-	0,6	6,8	13	1,2	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	22,01	*	5,2	7,514	-	15	103	190	30	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	37,8	-	22	27,16	-	40	115	190	54	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1949	*	0,075	0,0852	-	0,15	18,1	36	0,3	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190	3	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	61,25	*	17	23,71	-	35	67,5	100	70		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	57,92	*	63	72,76	*	50	290	530	100	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	249,2	*	120	155,5	*	140	430	720	200	200	720
Minerale olie													
olie totaal C10-40	mg/kg ds	36	50,7	-	55	64,71	-	190	2600	5000	190	190	500
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0008							
PCB som Factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0069	-	0,0049	0,0057	-	0,02	0,51	1			
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,08	0,08							
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	0,8		0,24	0,24							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,12	0,12							
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,18	0,18							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,08	0,08							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,12	0,12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,13	0,13							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,14	0,14							
PAK 10VROM	mg/kg ds	3,2	3,225	*	1,2	1,16	-	1,5	20,8	40	3	6,8	
indicatief			industr			AW							

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020070269/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2053
 Uw projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
 Uw ordernummer 2053

Monsternemer Nico Verweij
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020070269/1
 Startdatum 08-May-2020
 Rapportagedatum 14-May-2020/13:57
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.4
S Organische stof	% (m/m) ds	9.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	90
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
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	<0.0010
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	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.041
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 mm A, B en C (0-30)

Datum monstername 08-May-2020
Monster nr. 11352239

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 verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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 20-2053
Uw projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer 2053

Monsternemer Nico Verweij
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020070269/1
Startdatum 08-May-2020
Rapportagedatum 14-May-2020/13:57
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.042
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056

Nr. Monsteromschrijving

1 mm A, B en C (0-30)

Datum monstername

08-May-2020

Monster nr.

11352239

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

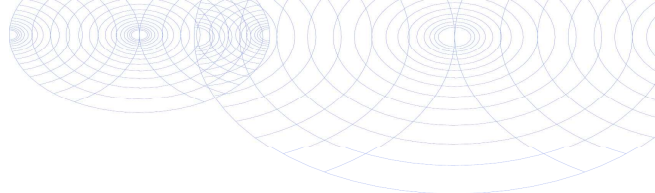


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020070269/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11352239	b-A1	boring A	0	30	0538183646	mm A, B en C (0-30)
11352239	b-B1	boring B	0	30	0538183637	mm A, B en C (0-30)
11352239	b-C1	boring C	0	30	0538183651	mm A, B en C (0-30)



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: BNPNL2A
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 2020070269/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**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

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 2020070269/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 20-2053
 Projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei '20
 monstername 08-05-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020070269

		mm A, B, C	GSSD	toets	AW	T	I
		0-30					
lutum		1					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4				
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	90					
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007			0,32	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	0,0014				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,001	0,0007				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,041	0,0431				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0007				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0022	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,0438	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,055	0,0578	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056					

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020070279/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020070279/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	08-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	13-May-2020/15:14
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	72.8
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

1 B6 (0.5-1.0)

Datum monstername

08-May-2020

Monster nr.

11352255

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020070279/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11352255	6.2	B6.2	50	100	0538183652	B6 (0.5-1.0)

**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: BNPA NL2A
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 2020070279/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 28-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076910/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	18-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020076910/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	20-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	28-May-2020/09:56
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	57	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.39	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11	3.3
S Koper (Cu)	µg/L	68	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	43	11
S Lood (Pb)	µg/L	27	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	330	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.80	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.15	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 pb 1, middelkoop			Datum monstername
2 pb 6, middelkoop			Monster nr.
		18-May-2020	11374064
		18-May-2020	11374065

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020076910/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	20-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	28-May-2020/09:56
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	40	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	66	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	140	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	86	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	18	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	370	<50
Chromatogram	Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb 1, middelkoop	18-May-2020	11374064
2	pb 6, middelkoop	18-May-2020	11374065

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076910/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11374064	pb 1	pb 1			0691945343	pb 1, middelkoop
11374064	pb 1	pb 1			0800895555	pb 1, middelkoop
11374065	pb 6	pb 6			0800895429	pb 6, middelkoop
11374065	pb 6	pb 6			0691945349	pb 6, middelkoop

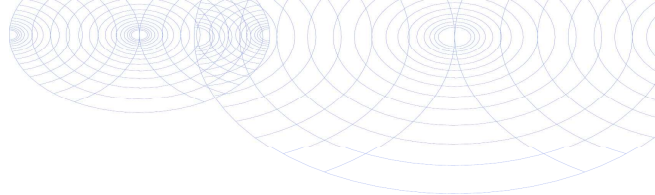
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
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 2020076910/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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: BNPNL2A
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 2020076910/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

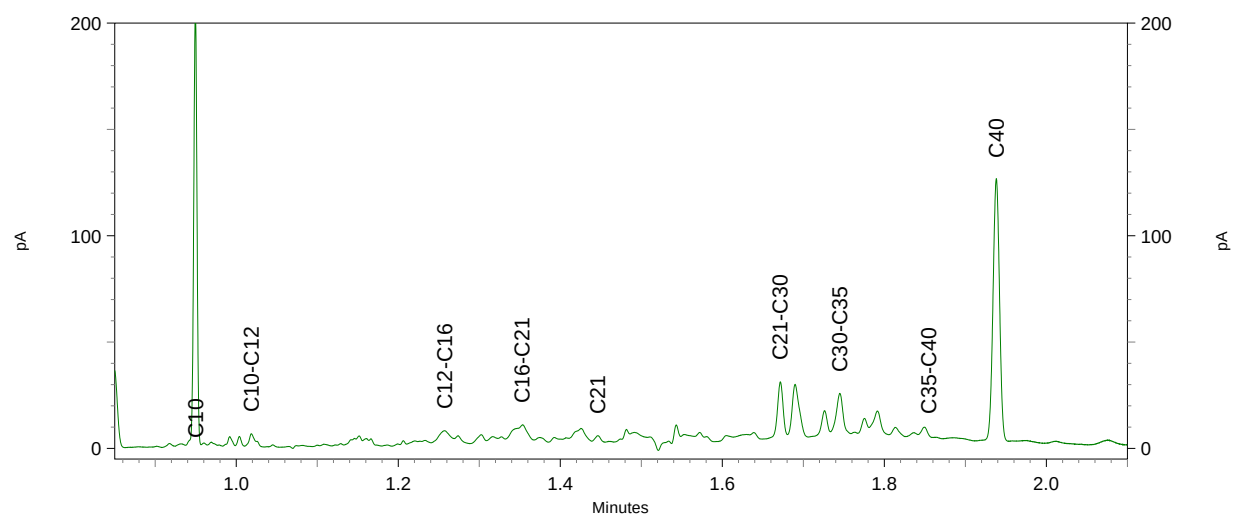
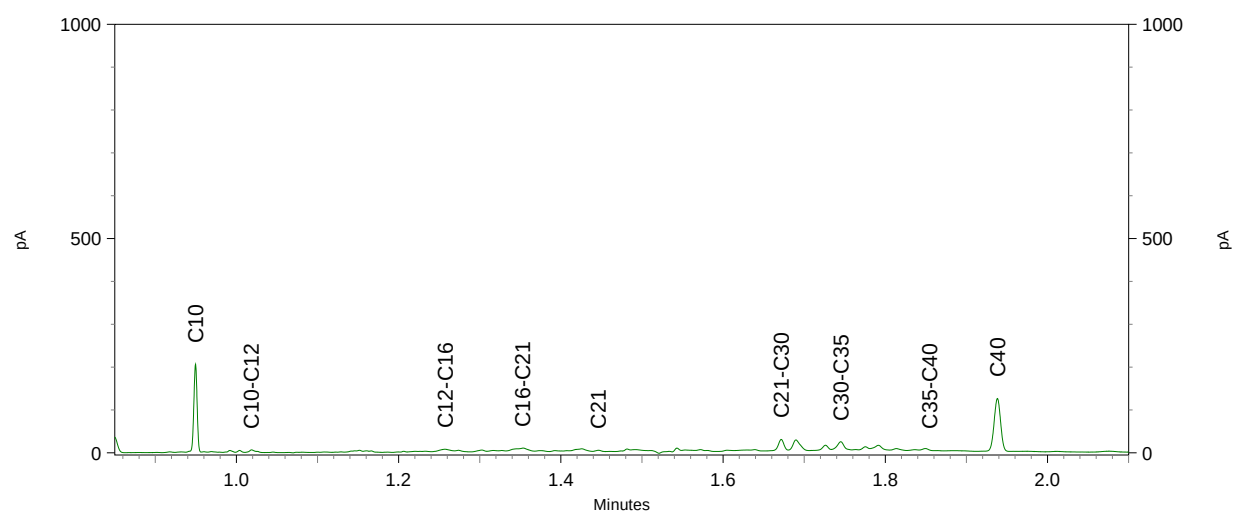
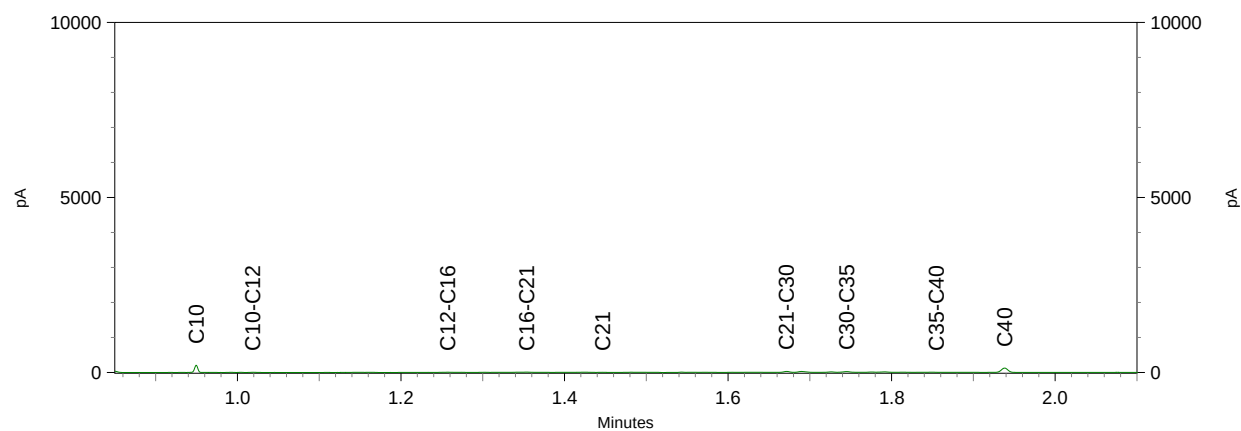
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11374064 40B_0525_4 v1 Matrix

Certificate no.: 2020076910

Sample description.: pb 1, middelkoop

V



BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2053
 Projectnaam middelkoop 13-15 leerbroek, mei '20
 Datum monsternamen 20-05-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020076910

		pb 1	GSSD	toets	pb 6	GSSD	toets	S	T	I
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	57	57	*	280	280	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,39	0,39	-	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	3,3	3,3	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	68	68	**	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,052	0,052	*	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	2	-	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	43	43	*	11	11	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	27	27	*	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	330	330	*	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,8	0,8	-	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	0,15	0,15	*	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
minerale olie										
olie C10-40	µg/L	<50	35	-	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

Leerbroek

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020070283/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020070283/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	08-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	13-May-2020/17:32
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Nico Verweij	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	70.9 ²⁾	92.5 ²⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ³⁾	13.0 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<8.2 ³⁾	<3.8 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm A, fundering beton, 0.5
2	mm B, beton, 0.5

Datum monstername Monster nr.

08-May-2020	11352258
08-May-2020	11352259

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MP

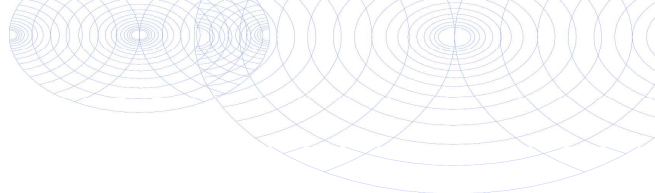
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPA NL2A
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020070283/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11352258	mm A, onder lmm A, fundering beton, 0.5			50	1587443MG	mm A, fundering beton, 0.5
11352259	mm B, zand, lmm B, puinh zand erf			50	1594417MG	mm B, beton, 0.5

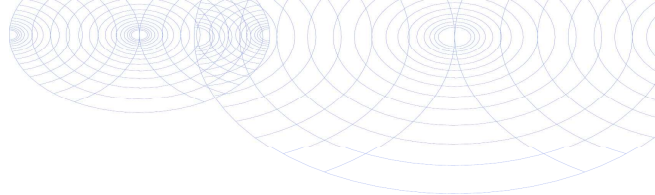


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2020070283/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

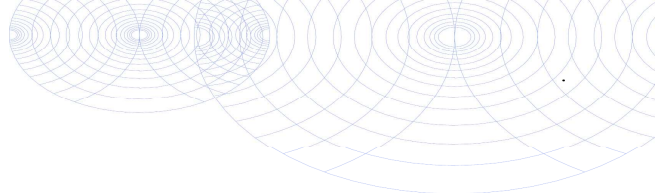
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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

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 2020070283/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1034284
 Uw Project omschrijving : 2020070283-20-2053
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6325244
 Uw referentie : mm A, fundering beton, 0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 12-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8983 g
 Percentage droogrest : 70,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8111,7	92,0	11,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	85,3	1,0	18,3	21,45	0	0,0
1-2 mm	204,4	2,3	44,3	21,67	0	0,0
2-4 mm	67,8	0,8	67,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	108,3	1,2	108,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,6	1,5	135,6	100,00	0	0,0
>20 mm	99,8	1,1	99,8	100,00	0	0,0
Totaal	8812,9	100,0	485,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1034284
 Uw Project omschrijving : 2020070283-20-2053
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6325245
 Uw referentie : mm B, beton, 0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 13-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12025 g
 Percentage droogrest : 92,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9854,9	83,7	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	298,3	2,5	65,2	21,86	0	0,0
1-2 mm	544,2	4,6	240,9	44,27	0	0,0
2-4 mm	177,0	1,5	177,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	235,9	2,0	235,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	235,0	2,0	235,0	100,00	0	0,0
>20 mm	430,0	3,7	430,0	100,00	0	0,0
Totaal	11775,3	100,0	1389,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1034284
Uw Project omschrijving : 2020070283-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : mm A, fundering beton, 0.5
Monstercode : 6325244

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1034284
Uw Project omschrijving : 2020070283-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6325244	mm A, fundering beton, 0.5	mm A, onde	-.5	1587443MG
6325245	mm B, beton, 0.5	mm B, zand	-.5	1594417MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1034284
Uw Project omschrijving : 2020070283-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020075783/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	18-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020075783/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	18-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	20-May-2020/18:31
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.4 ¹⁾	86.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 ²⁾	12.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.4 ²⁾	<3.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm C, dam, 0.5
2	mm D, oever, gootl, 0.1

Datum monstername Monster nr.

18-May-2020	11370455
18-May-2020	11370456

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

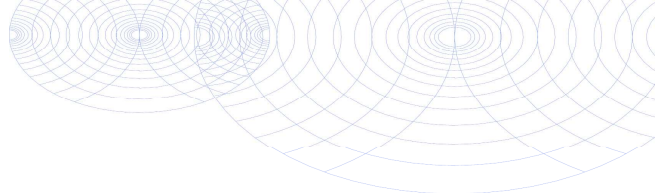
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020075783/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11370455	mm C, dam,	0 mm C, dam, 0.5		50	1600631MG	mm C, dam, 0.5
11370456	mm D, oever,	mm D, oever, gootl, 0.1		10	1600630MG	mm D, oever, gootl, 0.1



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 2020075783/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
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 2020075783/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037893
 Uw Project omschrijving : 2020075783-20-2053
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6335044
 Uw referentie : mm C, dam, 0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 20-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10325 g
 Percentage droogrest : 83,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9332,2	92,5	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,9	0,9	19,8	22,78	0	0,0
1-2 mm	86,8	0,9	41,6	47,93	0	0,0
2-4 mm	92,2	0,9	92,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	207,8	2,1	207,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	208,3	2,1	208,3	100,00	0	0,0
>20 mm	77,2	0,8	77,2	100,00	0	0,0
Totaal	10091,4	100,0	659,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037893
 Uw Project omschrijving : 2020075783-20-2053
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6335045
 Uw referentie : mm D, oever, gootl, 0.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 20-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10882 g
 Percentage droogrest : 86,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9814,1	92,4	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,2	0,4	10,9	23,09	0	0,0
1-2 mm	149,7	1,4	64,2	42,89	0	0,0
2-4 mm	133,3	1,3	133,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	245,6	2,3	245,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	169,5	1,6	169,5	100,00	0	0,0
>20 mm	62,8	0,6	62,8	100,00	0	0,0
Totaal	10622,2	100,0	699,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037893
Uw Project omschrijving : 2020075783-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037893
Uw Project omschrijving : 2020075783-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6335044	mm C, dam, 0.5	mm C, dam,	-.5	1600631MG
6335045	mm D, oever, gootl, 0.1	mm D, oeve	-.1	1600630MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037893
Uw Project omschrijving : 2020075783-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020075712/1
Uw project/verslagnummer	20-2053
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20
Uw ordernummer	2053
Monster(s) ontvangen	18-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2053	Certificaatnummer/Versie	2020075712/1
Uw projectnaam	middelkoop 13-15 leerbroek, mei 20	Startdatum	18-May-2020
Uw ordernummer	2053	Rapportagedatum	20-May-2020/19:54
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.0 ²⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<15.5 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 mm P1-2, fundering verharding, 0.3

Datum monstername

18-May-2020

Monster nr.

11370113

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

RS

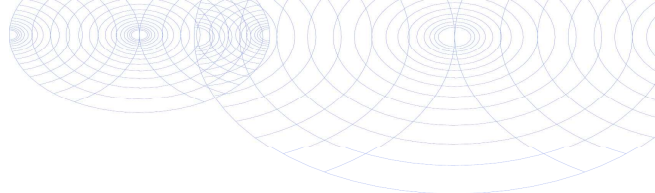
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPA NL2A
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020075712/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11370113	mm P-1	P1, middelkoop 13	9	25	1594415MG	mm P1-2, fundering verharding.
11370113	mm P-2	P2, middelkoop 13	9	25	1594420MG	mm P1-2, fundering verharding.



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: BNPNL2A
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 2020075712/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

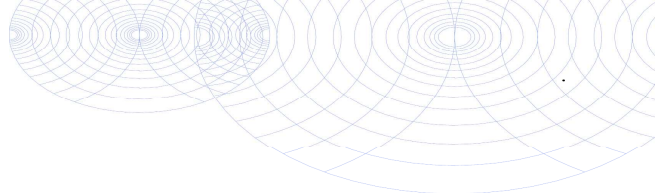
**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPNL2A
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 2020075712/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037807
 Uw Project omschrijving : 2020075712-20-2053
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6334874
 Uw referentie : mm P1-2, fundering verharding, 0.3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 20-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22519 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11947,3	53,6	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,1	0,1	2,4	14,91	0	0,0
1-2 mm	1855,7	8,3	485,2	26,15	0	0,0
2-4 mm	431,5	1,9	232,7	53,93	0	0,0
4-8 mm	70,5	0,3	70,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	148,0	0,7	148,0	100,00	0	0,0
>20 mm	7830,1	35,1	7830,1	100,00	0	0,0
Totaal	22299,2	100,0	8776,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1037807
Uw Project omschrijving	:	2020075712-20-2053
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	mm P1-2, fundering verharding, 0.3
Monstercode	:	6334874

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037807
Uw Project omschrijving : 2020075712-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6334874	mm P1-2, fundering verharding, 0.3	mm P-2	.09-.25	1594420MG
		mm P-1	.09-.25	1594415MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1037807
Uw Project omschrijving : 2020075712-20-2053
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

bijlage B3

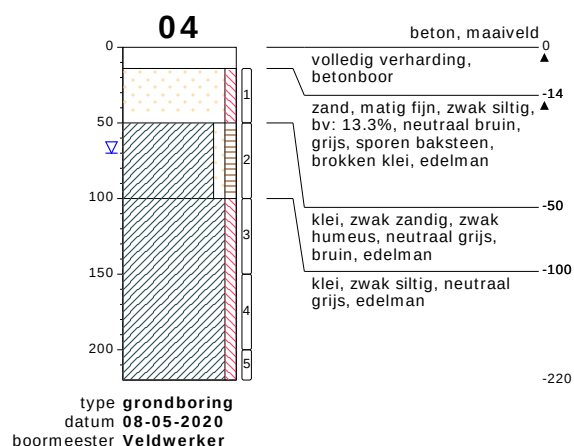
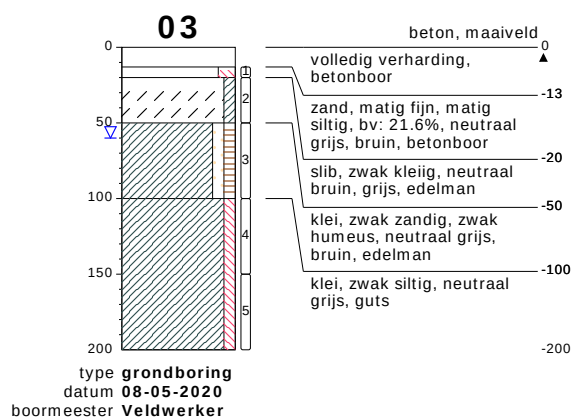
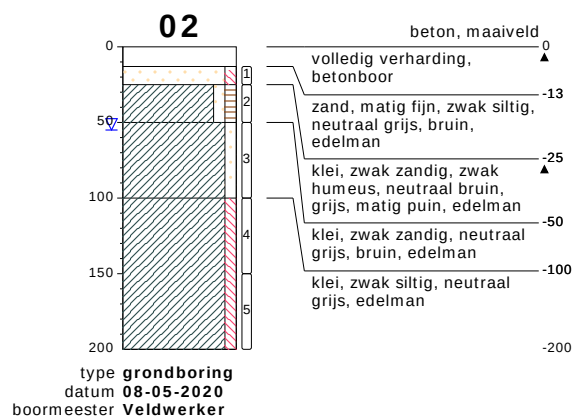
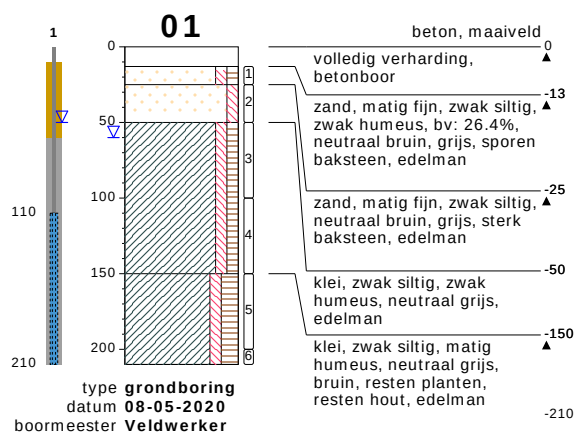


analyseresultaten lood

bijlage C

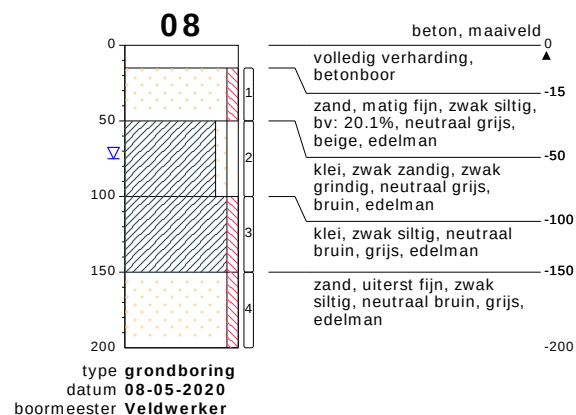
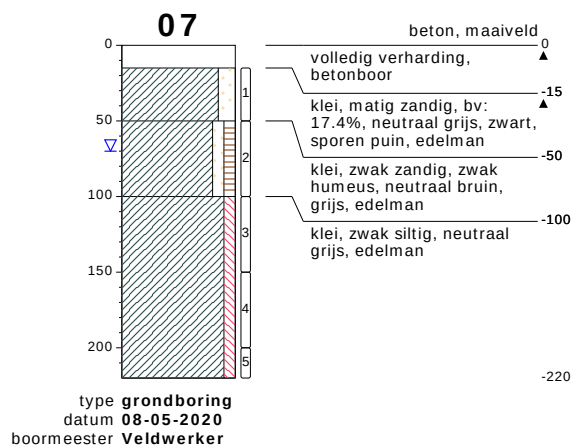
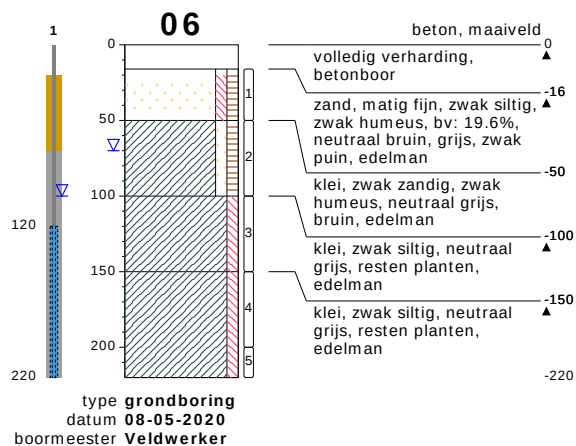
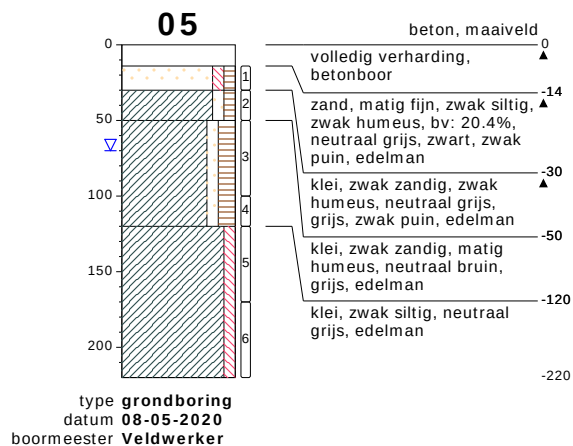


boorstaten Middelkoop 13-15
mei 2020



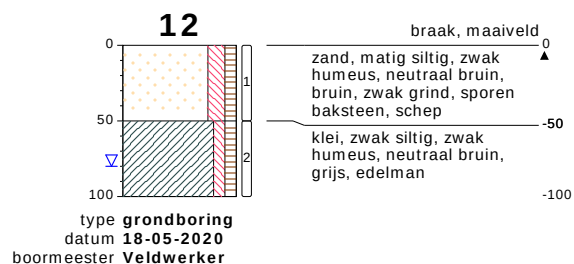
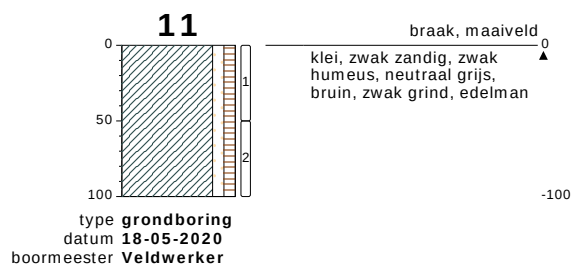
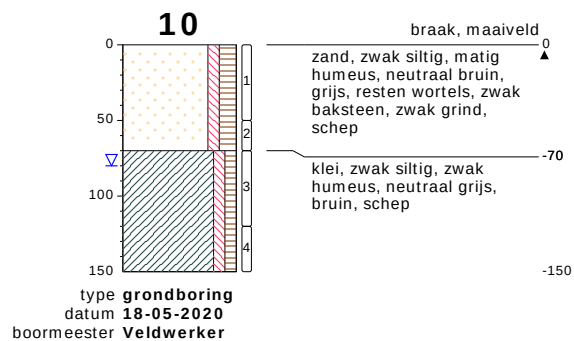
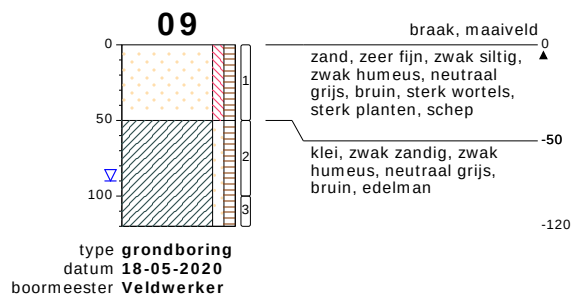
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**



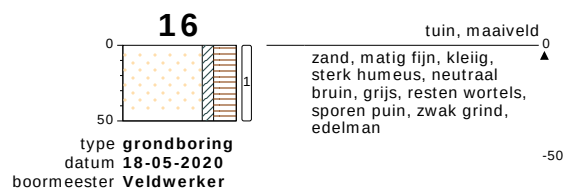
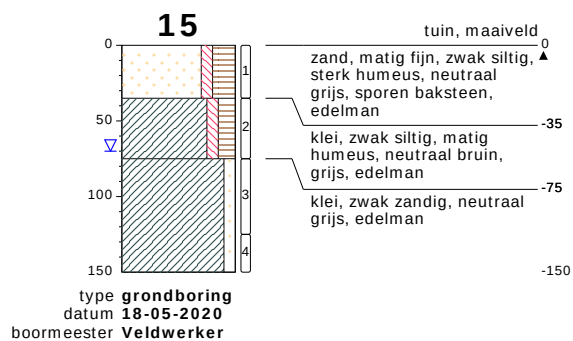
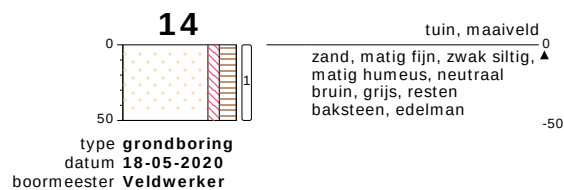
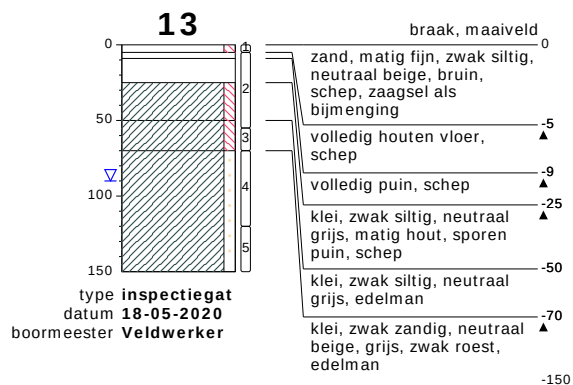
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**



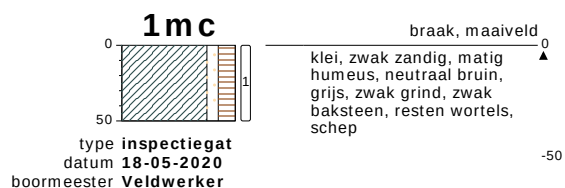
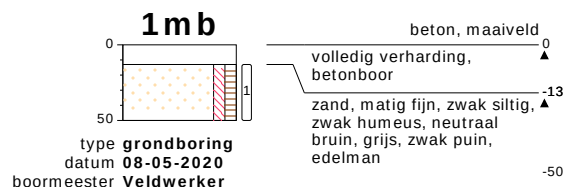
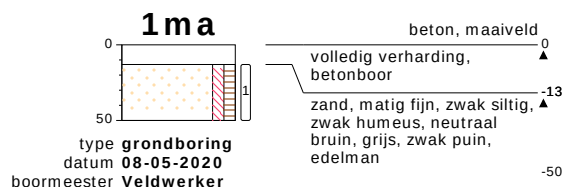
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**



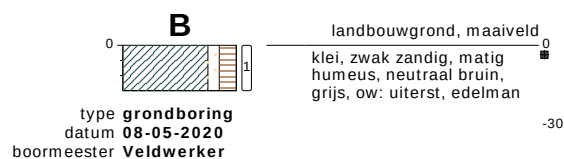
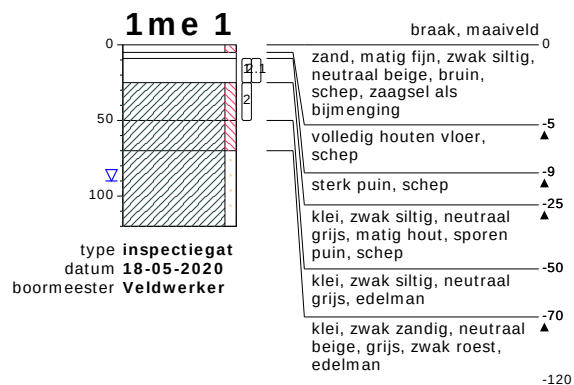
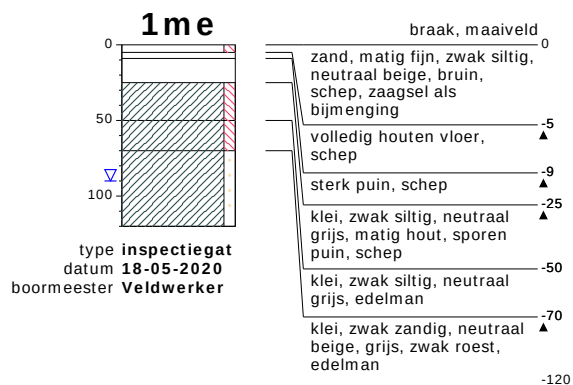
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**



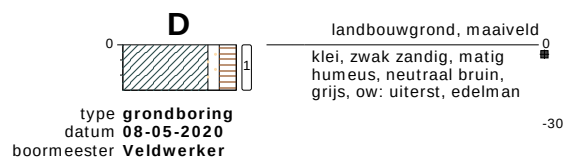
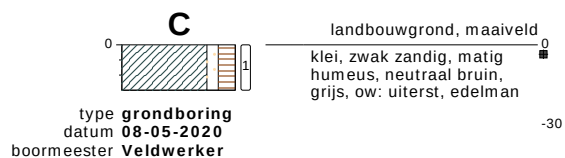
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
 projectcode **20-2053**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Leerboek middelkoop 13-15**
projectcode **20-2053**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Leerbroek

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zederik

D

824

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 mei 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

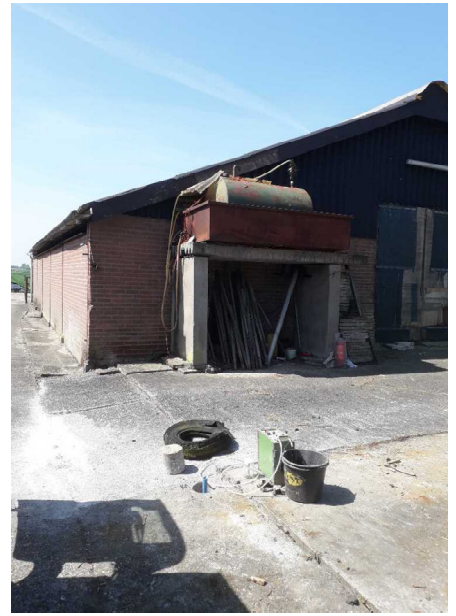
kadaster





bodemonderzoek Middelkoop Leerbroek mei 2020





de bovengrondse tank in lekbak





luchtfoto 2018

Google Earth



2016



2010



2005



kaart 2005



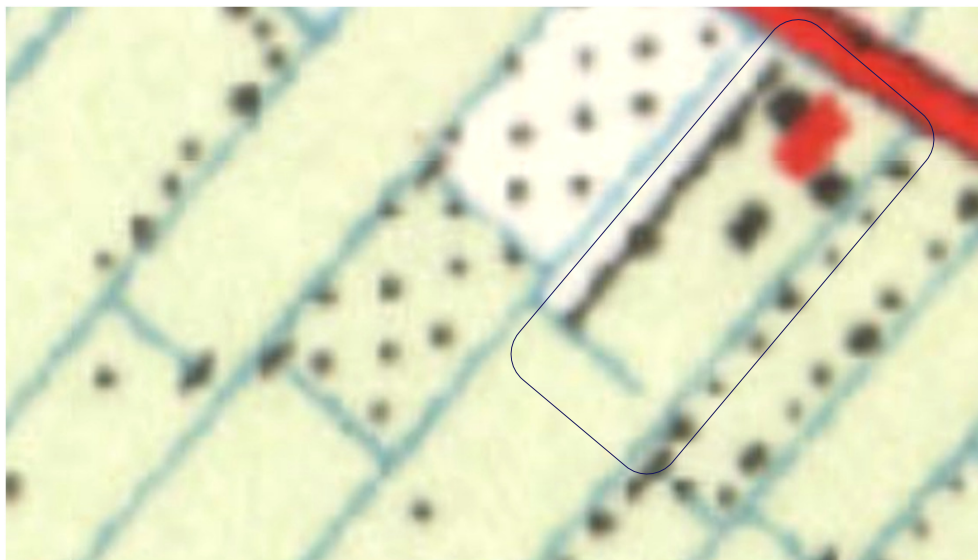
1990



1980

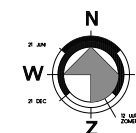
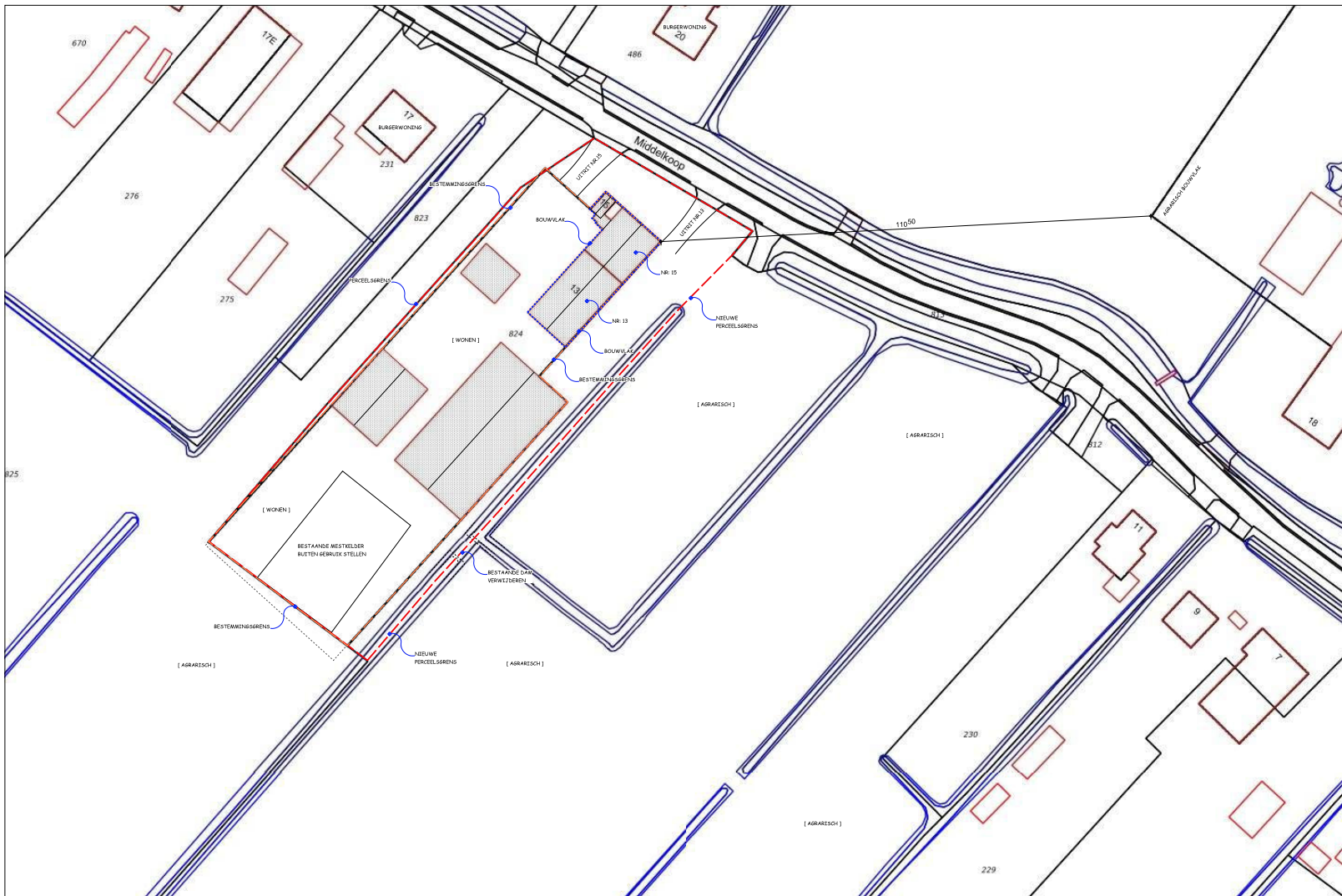


kaart 1965



1950





MIDDELKOOP 13-15 LEERBROEK
KADASTRAAL BEKEND ALS:
GEMEENTE ZEDERIK - SECTIE D - PERCEEL 824

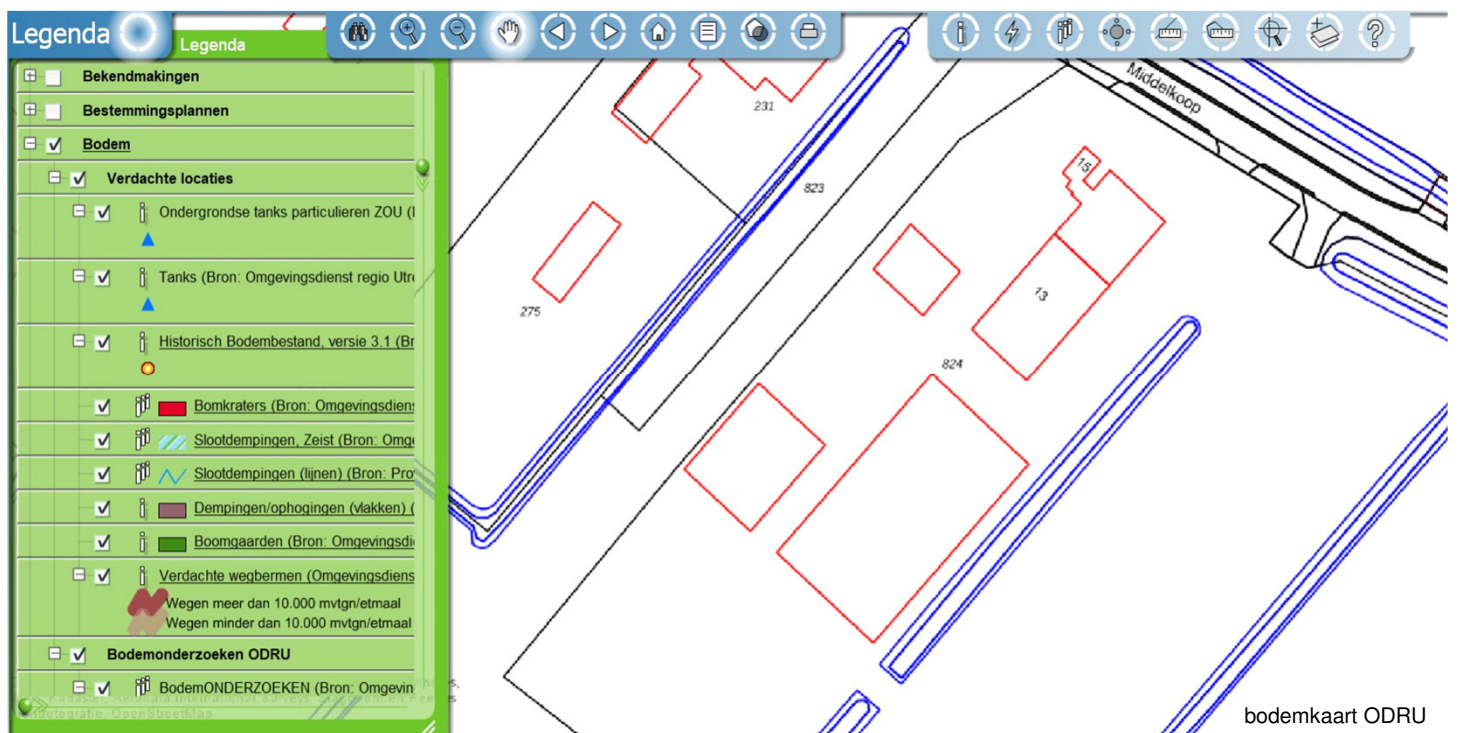
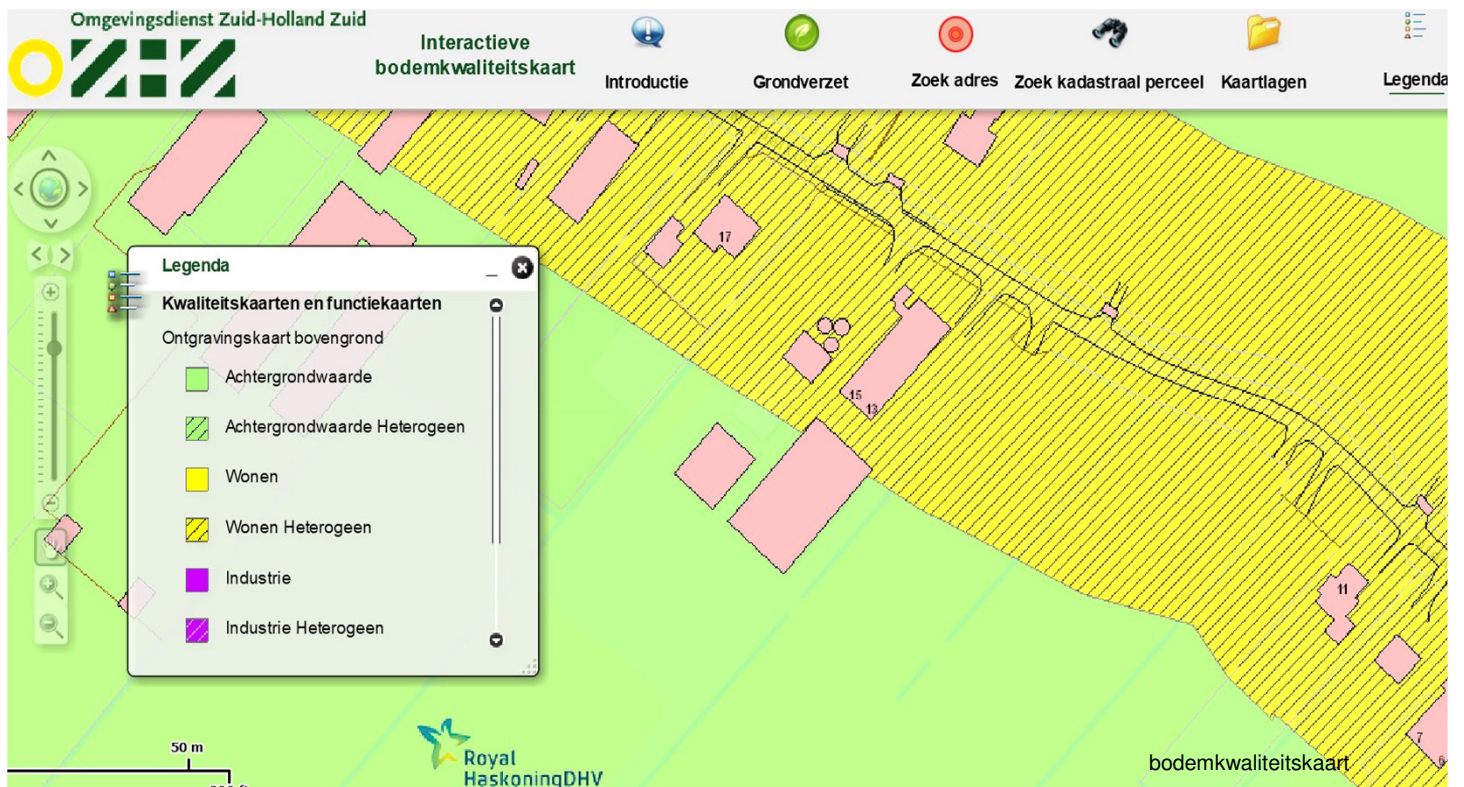
MATEN IN HET WERK TE CONTROLLEREN

LANGERAK Tek- & Adviesbureau		Tolstraat 28A 4231 BC Meerkerk T: (0183) 745970 E: info@langerakadvies.nl	
Project: Bestemmingsplanwijziging Middelkoop 13-15 te Leerbreek			
Onderdeel: SITUATIE - NIEUW			
datum: 05-03-2020			
wijziging a: _____		Opdrachtgever: Mw. S. van Dam-Heikoop	
wijziging b: _____		Middelkoop 40	
wijziging c: _____		4245 TV Leerbreek	
wijziging d: _____		formaat: A1	
wijziging e: _____		getekend: JK	
wijziging f: _____		schaal: 1:500	
		werknr: 200114da	
		blad: 8301	

bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst



Arjan Vlasblom

Van: RUD_bodemloket <Bodemloket@rudutrecht.nl>
Verzonden: maandag 4 mei 2020 08:56
Aan: Arjan Vlasblom
Onderwerp: RE: aanvraag bodeminfo middelkoop 13 leerbroek

Goedemorgen Arjan,

Ook bij de RUD is geen bodeminformatie op dit perceel bekend. Eventuele tankcertificaten zijn bekend bij de gemeente cq. ODRU.

Met vriendelijke groet,

Robert Hellings

RUD
Bezoekadres: Archimedeslaan 6

3584 BA Utrecht
Tel +31307023139 Fax
Aanwezig :

Disclaimer Wij wijzen u er met nadruk op dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de bodemkwaliteit van een perceel. De beschikbaar gestelde informatie moet beschouwd worden als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Door middel van het verrichten van een bodemonderzoek conform de protocollen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707 (asbest) kan de actuele, milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van een perceel vastgesteld worden.

Indien aangegeven is dat er geen informatie bij de provincie voorhanden is, betekent dit niet automatisch dat de bodem schoon is. De provincie heeft in dat geval van een perceel geen informatie beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de op de website of via deze e-mail beschikbaar gestelde informatie. Het bodemloket is in geen geval aansprakelijk voor enige schade die het (in)directe gevolg is van (of in verband te brengen is met) het gebruik van de op deze website of in deze e-mail beschikbaar gestelde informatie.

bijlage E

gegevens asbest-onderzoek

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Teken en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek
contact	Leendert, 06 - 5479 1450	veldwerker-Projectleider	John Hol 06 - 10 687 667
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker	Nico Verweij 06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824
Email		uitvoering	8 mei 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			1 van 7

aanbieding & opdrachtformulier SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
Offertesom	ja		
aanvraag	19 april		
offerte	23 april 2020		
deadline	neen		
beschrijving	onderzoek naar asbest in bovengrond, grond onder verharding, aanleiding : bestemmingswijziging		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018		
opdracht	30 april		
Faktuuradres	■ Idem		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ zeker		
VGM			
bijzonderheden	voormalige boerderij, veel beton rond opstallen		
risico's (hypothese)	☐ Onverdacht ☒ Overig : ☐ Aanwezigheid puin: ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie. ☐ Verdacht asbest: "W09-Plan van aanpak Veiligheidsmaatregelen 3T" treedt in werking, afhankelijk van de mogelijke verontreiniging. Zie ook instructies in W10. Stel maatregelen vast:		
PBM's:	☒ standaard		
bereikbaarheid:	☒ vrij, eigenaar is op de hoogte		
locatie	middelkoop 13-15		
oppervlak	5.000 m²		
Situatietekening	☒ bijgevoegd ☐ maken aub		
veldwerk	8 mei 2020	door	Nico Verweij
rapport	25 mei '20	door	Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	niet onverdacht, tot tegendeel bewezen		
Opmerkingen	Betonboerder aanwezig VANAF 8:00 uur		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Tek en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek	
contact	Leendert, 06 - 5479 1450			
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker-Projectleider	John Hol	06 - 10 687 667
		veldwerker	Nico Verweij	06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824	
Email		uitvoering	8 mei 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				2 van 7

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

Uit welk jaar stamt de bebouwing? 1906

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? neen

- Er is geen eerder bodemonderzoek van de locatie bekend of in de directe omgeving. Elders langs de Middelkoop is wel eerder onderzoek aangegeven op de site van de ODRU. De grond in de lintbebouwing langs de Middelkoop is licht tot matig verontreinigd.
- Er zijn geen (voormalige) tanks op het perceel aangegeven op de site van de ODRU of RUD. Graag navragen nog de eigenaar.
- Langs de achterzijde van het terrein heeft tot de jaren '90 een sloot gelopen. Deze is gedempt. De demping heeft een lengte van circa 60 meter. Deze contour wordt als separate, verdachte locatie onderzocht. zie tekening.
- Er wordt enig puin in de (boven)grond verwacht.

onderwerpen van onderzoek : de bovengrond en eventuele fundering van puin onder de verharding. En eventuele druppel-gootlijnen (vermoedelijk geen)

Ligging locatie lintbebouwing

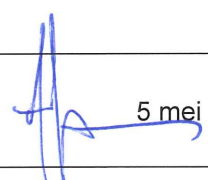
bestemming woonboerderij

oppervlak 5.000 m²

Soort	m ²		
woning	280		
erf	1400		
erf, beton, tuin	de rest		

Informatie over asbest:

niet onverdacht, zie offerte & tekening

Opgemaakt door Arjan Vlasblom,  5 mei 2020

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Tek en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek
contact	Leendert, 06 - 5479 1450	veldwerker-Projectleider	John Hol 06 - 10 687 667
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker	Nico Verweij 06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824
Email		uitvoering	8 mei 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

locatiegegevens	Middelkoop		
Is er locatiebezoek verricht?	☒ nee ☐ ja:		
Locatie	☐ Onverdacht ☐ Onverdacht puin ☒ Licht verdacht puin ☐ Verdacht, zie onder.		
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☐ Nee ☒ Ja ^{Hoel} ☐ Ja, plaats bekend, zie tekening:		
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen ☐ Bevoegd gezag in kennis gesteld/betrokken		
Type asbest	?		
Locatie in deelgebieden?	☒ Nee ☐ Ja:		
algemene beschrijving locatie	is woonboerderij, aanleiding onderzoek is bestemmingswijziging		
bedekking maaiveld	onder andere beton en klinkers, ook gras en tuin		
vegetatie	weinig		
locatie	5.000 m ²		Zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5		
veldwerk	8 mei 2020		
visuele inspectie	uiteraard		
min aantal gaten	14 stuks		
min diepte proefsleuven /gaten	0.5 m-mv		
Zetten boringen	ook 14		
aanvullen boorgat	hele boorgat slecht doorlatende lagen		
foto's	graag Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen		
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.		
grondmonsters nemen	tenminste 4 x grond en ook 1 x puin is opgenomen Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.		
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.		
monster-codes	nm A - gaten, locatie, diepte etc B - gaten, locatie, etc		
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN		
monsteranalyse bij	☐ Analytico		☒ spoed : neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom		5 mei 2020
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☒ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts		

N. Verweij
10/05/2020

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Teken en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek	
contact	Leendert, 06 - 5479 1450			
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker-Projectleider	John Hol	06 - 10 687 667
		veldwerker	Nico Verweij	06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824	
Email		uitvoering	8 mei 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

zie tekening Langerak BV

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Teken en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek
contact	Leendert, 06 - 5479 1450	veldwerker-Projectleider	John Hol 06 - 10 687 667
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker	Nico Verweij 06 - 5701 8401
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 - 699 033
Email		kadastrale	D 824
		uitvoering	8 mei 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			5 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest			
monsternemer: Nico Verweij		datum: 18/05/2020	
locatie in deelgebieden		☒ Ja ☐ Nee	
naar welke criteria?			
Strategie (NEN 5707)		☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone ☐ verdacht maaiveld ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☐ (half)verharding	
visuele inspectie omstandigheden			
neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ droog / regen		
tijdstip	12:00 - 16:00		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% vegetatie, waterplassen, anders: Regen		
vegetatie verwijderd?	☐ Ja ☒ Nee bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☒ > 25%		
grondsoorten	Zand/Klei } zie boorstaten		
puinbijmenging	☒ Ja ☐ Nee 5%		
inspectie efficiëntie	☒ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☐ 75-100%		
asbest >100 mg/kg ds?	☒ nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt ☐ Werkzaamheden voortgezet		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	niet 19% > 10%		
resultaten visuele inspectie Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen			
asbest type 1, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode:	overgedragen aan lab op: - 8 mei 2020		
asbest type 2, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:	overgedragen aan lab op: - 8 mei 2020		
asbest type 3, totaal:	gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode:	overgedragen aan lab op: -		
asbest type 4, totaal:	gram	type	
overig plaats van elk gat en boring aangeven op kaart			
proefvlakken / rasters	afmetingen vermelden		
gaten	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
boringen	boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving		
monsters	codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving		
transport	☒ Gekoeld ☐ Anders, nl.		
beïnvloed door derden?	☒ nee ☐ Ja, melden bij Projectleider		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Tek en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek
contact	Leendert, 06 - 5479 1450	veldwerker-Projectleider	John Hol 06 - 10 687 667
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker	Nico Verweij 06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824
Email		uitvoering	8 mei 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			6 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☒ Nee. Motivatie & Consequenties:

zie ook veldapps

toelichting

8-5 * veel Beton

* Wel overal gaten

* 7 M(1) staat in een Boorwandaal
van een geboort schuurknie

* ligt wel Asbest op de schuren

* 1 M(A) komen onder Beton → 12⁷ kg
1 M(B) Van dan → 13⁰ kg

MM puin, fundering puin : MM p1-2, totaal 26 kg

18-5 MM (C) : DAM . TOT 05 M-MV : 12⁴ kg

(D) oever + gootlijn stal 01 M-MV 12⁷ kg

handtekening	
projectleider	Arjan Vlasblom
Veldwerker	Nico Verweij

18 MEI 2020

18/05

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			2 - 2053	
opdrachtgever	Langerak Teken en Advies BV	adres	middelkoop 13-15 leerbroek	
contact	Leendert, 06 - 5479 1450	veldwerker-Projectleider	John Hol	06 - 10 687 667
adres	Tolstraat 28A Leerbroek	veldwerker	Nico Verweij	06 - 5701 8401
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 - 699 033
tel		kadastrale	D 824	
Email		uitvoering	8 mei 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				7 van 7

	ja	nee	nvt	
kaart	X			OA Kadasterkaart
foto's	X			± 30 stuks
hypothese voldoet	X			visueel geen asbest in/op bodem
plakband	X			
stickers	X			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
spade	X			
Hark	X			
folie	X			
schets	X			- Kadaster + tekening Langerak
schouwbak	X			schaal tussen 1:1000 en 1:100
Grove zeven	X			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	X			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep	X			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	X			
Meetwiel	X			
Piketpaaltjes	X			
Landmeetapparatuur	X			
markeerlint	X			
laadschop	X			
plastic emmers	X			→ 5 MM'S → ZES EMMERS
werkwater	X			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
grove balans	X			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
overalls	X			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
laarzen	X			☐ Chemisch resistente laarzen S5 afspoelbaar of wegwerp
helm	-		X	
veiligheidshandschoenen	X			☐ PVC voorzien van coating en kap 35 cm
P3-overdrukmasker 3T	-		X	☐ Filters en laadapparaten

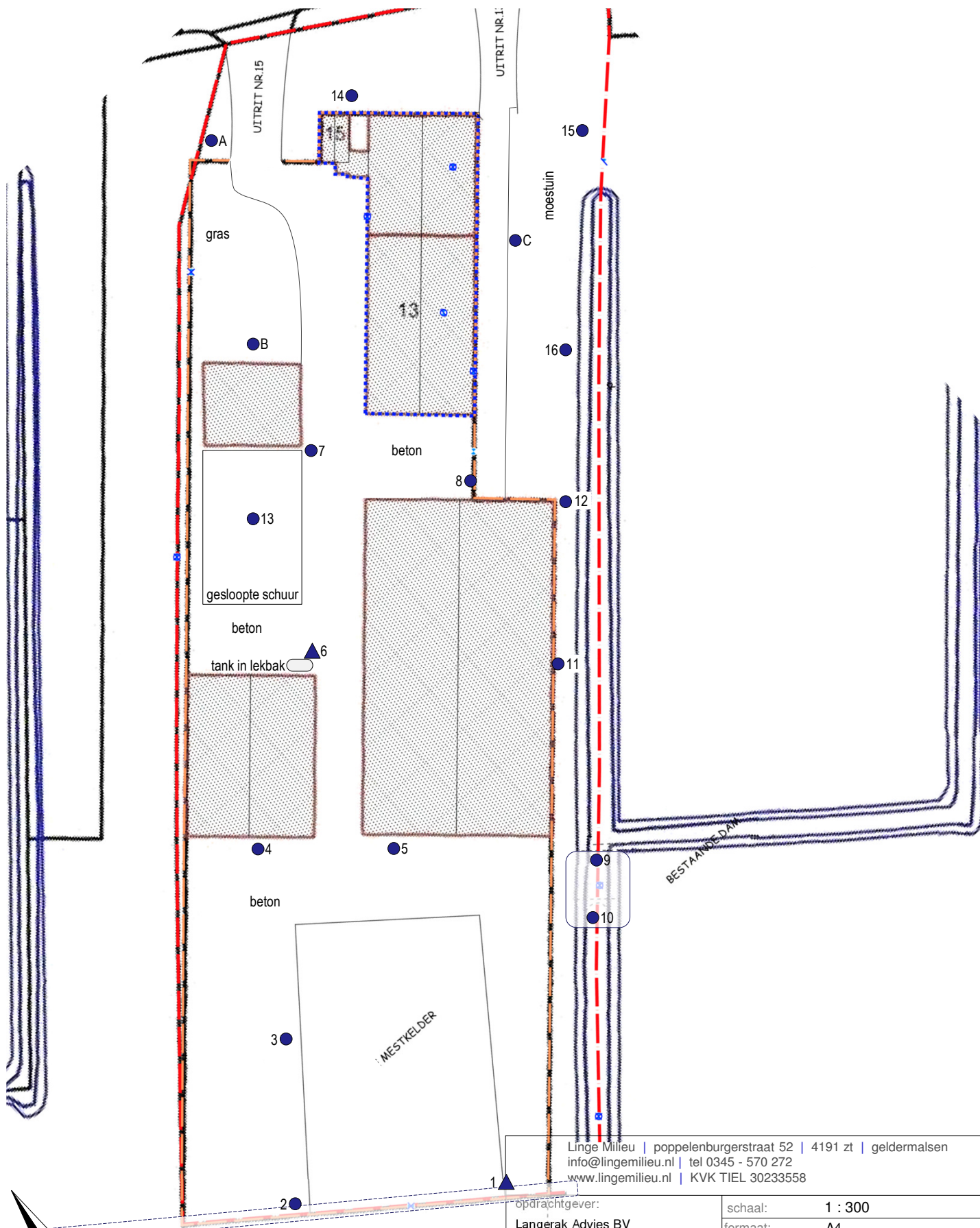
W. Verweij

bijlage F

situatieschets Middelkoop Leerbroek

20-2053

mei 2020



Linge Milieu | poppenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
 info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
 www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:
 Langerak Advies BV
 Leerbreek

omschrijving:
 Middelkoop 13-15
 Leerbreek

schaal: 1 : 300

formaat: A4

project: bodemonderzoek

tekeningnummer: T01

projectnummer: 20-2053

datum : mei 2020