

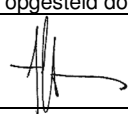
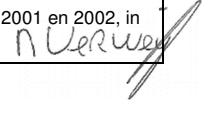
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LAGE GIESSEN 7 HOORNAAR

DECEMBER 2021

opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV Lekdijk 44 2967 GB Langerak
Projectnummer	20-2133
versie:	1
datum:	20 december 2021

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

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Hoornaar uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in nov 2021, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	4
3. Opzet en invulling van het onderzoek	4
3.1 Onderzoekstrategie	4
3.2 Veldwerk onderzoek	4
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	6
4. Analyse, toetsing en interpretatie	7
4.1 Analyseresultaten grond	7
4.2 Resultaten asbest	8
4.3 Analyseresultaten grondwater	9
5 Conclusie en aanbevelingen	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Betrouwbaarheid	12

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten grond

bijlage B3 analyseresultaten grondwater

bijlage B3 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst

bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

In november en december 2021 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Lage Giessen 7 in Hoornaar, gemeente Molenlanden.

Op de locatie staan een woning uit 1950 en een bedrijfspand. In het bedrijfspand was in het verleden een autogarage gevestigd. Momenteel zijn de huurders een timmerwerkplaats en een interieurbedrijf. De locatie gaat mogelijk herontwikkeld worden. Het bedrijfspand wordt daarvoor gesloopt.

De locatie heeft een oppervlak van 3.000 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoornaar B, nummer 738, postcode is 4233 HL. Wat eventuele bodemverontreiniging betreft zijn twee deellocaties onderscheiden.

- I. Aan de voorzijde van het bedrijfspand heeft een dieseltank gestaan.
- II. Er hebben boomgaarden in het gebied gestaan in het verleden. De bovengrond van de locatie is dus verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

Er zijn 22 boringen en twee peilbuizen geplaatst tot maximaal 2.5 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.7 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, asbest, PFAS en bestrijdingsmiddelen.

Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de puin-fundering en de zwak puinhoudende grond onder de verharding. Er zijn twee mengmonsters grond-puin op asbest geanalyseerd.

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 Hoornaar of anderszins betrokken bij het terrein aan de Lage Giessen 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 Van den Heuvel BV 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 en 2002, 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 terrein aan de Lage Giessen 7 in Hoornaar, gemeente Molenlanden. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoornaar B, nummer 738, postcode is 4223 SG. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het terrein heeft een oppervlak van 3.000 m². Aan de achterzijde grenst de locatie aan het riviertje de Kromme Giesse.

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

Algemene gegevens locatie

Op de locatie staan een woning en een bedrijfspand (huisnummer 7A). De woning is gebouwd in 1950. Het bedrijfspand staat tegen de achterzijde van de woning en heeft een oppervlak van 700 m².

Het oudste deel van het bedrijfspand dateert van 1987. Aan de voorzijde bevindt zich een kantoor. In het pand bevinden zich momenteel twee huurders. Het achterste deel is in gebruik door een timmerwerkplaats. De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit zagen en timmeren. Er staan meerdere zaagmachines.

De voorzijde van het pand (het westelijk deel) dateert van 1996 en wordt gehuurd door een interieurbedrijf. Er vindt voornamelijk opslag plaats van materialen zoals gips, kozijnen en stoffen. Foto's van het pand zijn opgenomen in bijlage D1.

In het hele bedrijfspand ligt een betonvloer. De dikte van het beton varieert van 15 tot 25 centimeter. Aan de oostkant van het pand liggen er tegels op het beton. Onder het beton bevindt zich een laagje grind van een enkele centimeter. Daaronder bevindt zich klei. De eerste 3 á 4 decimeter is de klei licht puinhoudend. Op gemiddeld 0.9 m-mv gaat de klei onder het pand over in veen.

Het buitenterrein is deels verhard met klinkers en stelconplaten. De verharding heeft een totaal oppervlak van 990 m². Onder de klinkers bevindt zich een laag visueel schoon straatzand van 0.2 á 0.3 meter dikte. Twee boringen in de klinkers zijn gestaakt op 0.4 m-mv, op puinfundering.

De stelconplaten zijn aangebracht in 1996. Ook onder de stelconplaten ten westen van het pand is menggranulaat als fundering aanwezig. Deze laag heeft een dikte van 0.3 meter. De bodem daar onder is kleiig. Van zowel de puinfundering onder de klinkers als onder het beton is een mengmonster op asbest geanalyseerd.

Het westelijk deel van het terrein bestaat uit gras. Er lopen schapen. Langs de sloot aan de achterzijde van het perceel bevindt zich een houten beschoeiing, geen asbest. Foto's van de beschoeiing zijn opgenomen in bijlage D1.

De indeling van het terrein is aangegeven in de tekening in bijlage E. Foto's van de locatie zijn te vinden in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke herontwikkeling van de locatie. Het plan bestaat uit enkele woningen en appartementen. De bestaande woning langs de weg blijft gehandhaafd. In bijlage D1 zijn enkele varianten van de mogelijke nieuwe inrichting opgenomen.

Geschiedenis van het terrein

In het verleden waren een garagebedrijf en een aannemer in het bedrijfspand gevestigd. In bijlage D1 zijn vijf kaarten van het gebied opgenomen : uit 1960, 1970, 1980, 1995 en 2010. Op alle kaarten is de

woning aan de voorzijde van het terrein aangegeven. Van begin jaren '70 is een kleine schuur achter de woning aangegeven. De huidige contouren van de bebouwing is vanaf eind jaren '90 op kaarten te zien. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2013, 2016 en 2020. De bebouwing is op alle foto's te zien, in de huidige vorm. Er zijn geen wijzigingen in het bodemgebruik geweest in deze periode.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op terrein terug te vinden op oude kaarten.

Tank

Er is één bovengrondse dieseltank op het terrein in gebruik geweest. Deze stond in een lekbak direct naast de ingang naar het bedrijfspand. De tank was dubbelwandig en had een volume van 3.000 liter. De tank was geplaatst in 1996. De afleverpomp bevond zich op de tank. Foto's van de tank zijn opgenomen in bijlage E.

De tank is geregistreerd bij Omgevingsdienst ZHZ. Deze hele hoek van het terrein is verhard met beton. Er zijn voor het onderzoek drie boringen en een peilbuis in het beton op de tanklocatie gezet, de nummers 10, 11 en 12. Er is zintuiglijk geen olie in de grond vastgesteld. Ook op het beton zijn geen sporen van olie waargenomen.

De tank is in de week van 15-19 november 2021 verwijderd, net in de tijd tussen de eerste en tweede ronde veldwerk. De afvoer van de tank is gemeld bij Omgevingsdienst ZHZ. Eigenaar heeft op 22 november een toelichting bij de verwijdering gegeven:

De tank was al lang niet meer in gebruik. Geen van de huurders heeft diesel nodig. Om geen onnodige vergunning met bijbehorende verplichtingen in stand te hoeven houden is de tank afgevoerd.

Asbest

Onder de klinkers en stelconplaten rond de bebouwing is plaatselijk puin aanwezig, als fundering. De grond is er verder maximaal licht puinhoudend. Van de geroerde grond en de puinlaag is voor zowel de klinker-verharding als onder de stelconplaten een mengmonster op asbest geanalyseerd.

Andere bronnen van asbest-bodemverontreiniging zijn er niet op het terrein. Er zijn bijv nooit asbest-daken aanwezig geweest met verdachte druppel-gootlijnen of gedempte sloten.

Eerder onderzoek, omgeving

Op de locatie zelf is één eerder bodemonderzoek bekend. Dat was een onderzoek van IGN BV, uit maart 1995. Rapport-nr is M50.274, aanleiding was de uitbreiding van het bedrijfspand. De bovengrond was in 1995 licht verontreinigd met metalen, PAK en EOX. In het grondwater waren chroom en xylenen licht verhoogd. De bodemkwaliteit was geen belemmering voor de nieuwbouw.

In de omgeving zijn enkele onderzoeken aangegeven op de bodemkaart van Omgevingsdienst ZHZ. Een overzicht.

- L.Giessen 4** Op het terrein achter de Lage Giessen 4 zijn een demping en een tank geregistreerd. Uit onderzoek uit 1999 bleek de bovengrond er licht verontreinigd was met koper, lood, lood, zink, nikkel, PAK en EOX. In het grondwater waren chroom, zink en arseen boven de streefwaarde van destijds verhoogd. In 2012 en 2013 heeft opnieuw onderzoek plaatsgevonden, door Adcim BV en Bureau Boot BV. Daarbij is verontreiniging met asbest vastgesteld. Het asbest is gesaneerd op basis van een BUS-melding in september 2013. In 2014 zijn er woningen gebouwd.
- L.Giessen 6** In januari 2005 is onderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Lage Giessen 6, door Inpijn Blokpoel BV. Rapport-nr is MA.2827. Aanleiding was de uitbreiding van de woning op de locatie aan de achterkant. In de bovengrond waren olie en PAK als enige boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen.

L.Giessen 9 In november 2004 heeft Inpijn Blokpoel bodemonderzoek uitgevoerd aan de Lage Giessen 9 (rapport MA.2780). PAK was daar als enige licht verhoogd in de bovengrond.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen, PFAS, japanse duizendknoop

Voor Hoornaar is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De lintbebouwing langs de Lage Giessen ligt in een zone *Wonen Heterogeen*. Heterogeen houdt in dat de bodemkwaliteit in de lintbebouwing te heterogeen is om grond af te kunnen voeren en elders in de regio toe te passen op basis van de bodemkwaliteitskaart. De kaart is opgenomen in bijlage D1.

Op het terrein hebben in de periode 1960-1980 fruitbomen gestaan. De oorspronkelijke toplaag van de locatie is daarmee verdacht voor **bestrijdingsmiddelen**. Dit geldt de grond tot een diepte van circa 0.3 m-mv.

De locatie aan de Lage Giessen is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS** (Hoornaar, de Alblasserwaard wat meer dan gemiddeld). Onderzoek naar PFAS is relevant als grond van de locatie moet worden afgevoerd. Voor het onderzoek is de onverharde bovengrond op PFAS geanalyseerd. Er is nergens **japanse duizendknoop** op de locatie gezien.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, de Westlandformatie. De bodem van het terrein aan de Lage Giessen bestaat uit klei en veen. Deze deklaag heeft een dikte van circa 12 meter. De overgang van klei naar veen bevindt zich tussen 0.8 en 1.5 m-mv. De Lage Giessen zelf is een oude zand-stroomrug langs de Kromme Giesse.

In twee boringen aan de voorzijde van het bedrijfspand is de bodem vanaf 1.0 m-mv zandig.

In de meeste boringen is puin waargenomen in de bovengrond, tot een diepte van maximaal 1.0 m-mv. Het puin bestaat uit onverdacht, baksteenachtig materiaal. Het gehalte als sporen van tot **zwak** gekwalificeerd. De puinfundering onder delen van de stelcon- en klinkerverharding bestaat voor meer dan 50% uit puin (vrijwel geheel) en is daarmee geen onderdeel van de bodem.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 0.5 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek stond het grondwater op circa 0.6 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk tot 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 bijlage VED-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. De verdachtheid betreft bestrijdingsmiddelen en de locatie van de tank. 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 ontwikkeling van de locatie. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de relatief meest geroerde grond van de locatie en de puinfundering onder de verharding.

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 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 15 en 22 november en 14 december 2021, door Nico Verweij, erkend veldwerker voor de protocollen. Zie ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen.

Er zijn totaal 22 boringen en twee peilbuizen geplaatst, tot maximaal 2.5 m-mv. Bij het veldwerk op 22 november en 14 december zijn betonboringen gezet, de nummers 11-13 en 15-19. De boringen 16, 17 en 18 staan in het bedrijfspand. De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
verharding rond opstallen	B3-8, 11-15 en 19	pb 6
ruin, gras	B1, 2, 9 en 10	-
dieseltank	B10, 11 en 12	pb 12
bestrijdingsmiddelen	OCB 1-3	-
in pandig	B16 - 18	

De boringen 6 en 12 zijn afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.2 tot 2.2 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.6 m-mv. Deze zijn bemonsterd op 14 december. Bij de bemonstering zijn de pH, troebelheid en geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Er is visueel nergens asbest in of op de bodem waargenomen. Er is voor het asbest-onderzoek een uitgebreide inspectie van het maaiveld en de opstallen uitgevoerd. Het indicatieve asbest-onderzoek samengevat:

- Uitgebreide inspectie van het terrein, uitzetten van de boringen.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- Voor de analyse is de relatief meest puinhoudende grond en het puin onder de verharding geselecteerd. De twee mengmonsters zijn:

tabel 1: asbest-onderzoek

locatie		m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A, onder klinkers	B3 - 8	1.0	zand, puin	neen	neen	mm A, 9.6 kg
mm B, onder beton	B11 - 14	1.0	zand, puin	neen	neen	mm B, 11.5 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem van het terrein bestaat uit klei en veen. De overgang van klei naar veen bevindt zich tussen 0.8 en 1.5 m-mv. De Lage Giessen zelf is een oude zand-stroomrug langs de Kromme Giesse. In twee boringen aan de voorzijde van het bedrijfspand is de bodem vanaf 1.0 m-mv zandig.

In de meeste boringen is puin waargenomen in de bovengrond, tot een diepte van maximaal 1.0 m-mv. Het puin bestaat uit onverdacht, baksteenachtig materiaal. Het gehalte als *sporen van* tot *zwak* gekwalificeerd. De puinfundering onder delen van de stelcon- en klinkerverharding bestaat voor meer dan 50% uit puin (vrijwel geheel) en is daarmee geen onderdeel van de bodem.

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn twaalf representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Tabel 2 is een overzicht van de monsters en analyses.

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B3, 4 en 6	klei, zwak puin	0.2 - 0.7	NEN 5740 grond
2	B1, 2, 9 en 10	klei, zwak puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond en PFAS
3	B6, 8 en 9	klei, zwak puin	0.4 - 1.5	NEN 5740 grond
4	B11-12	zand	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
5	B11, 13 en 15	klei, zwak puin	0.2 - 1.0	NEN 5740 grond
6	boring OCB1-3	kleiig, humeus	0.5 - 0.9	bestrijdingsmiddelen
7	B11	klei	0.5 - 0.9	minerale olie
8	B12	klei	0.3 - 0.8	minerale olie
9	B16 - 19	kleiig, zwak puin	0.1 - 0.6	NEN 5740 grond
10	B16 - 18	klei	0.3 - 0.8	NEN 5740 grond
11	mm A, grond B3-8	onder klinkers	1.0	NEN 5896, asbest-grond
12	mm B, grond B11-14	onder stelcon	1.0	NEN 5896, asbest-grond
13	pb 6	grondwater	1.1 - 2.1	NEN 5740 grwater
14	pb 12	grondwater	1.3 - 2.3	olie en aromaten

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 tabel 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	B3, 4, 6	1, 2, 9, 10	6, 8 en 9	11-12	11, 13, 15	AW	TW	IW	OCB1-3	B11	B12	16-19	16-18
m-m	0.2 - 0.7	0-50	0.4-1.5	0.1-0.5	0.2-1.0				0-30	0.5-0.9	0.3-0.8	0.1-0.6	0.3-0.8
puin	zwak	zwak	zwak	-	zwak							licht	-
org.stof (%)	6.1	6.5	5.9	2	7.4				16.7	2	2	5.4	7.5
dr.stof (%)	74	71.1	63.8	87.9	70				64.3	67.6	67.4	936	90
lutum (%)	34.2	29.8	44.2	2	30.1				2	1	1	18.4	30.8
zw metalen													
barium	-	-	-	-	-							-	-
cadmium	-	-	-	-	-							-	-
kobalt	-	-	-	-	-	15	103					17.6	-
koper	49	62	-	-	-	40	115					90	-
kwik	0.19	0.20	-	-	-	0.15	18					0.19	-
lood	83	71	-	-	-	50	290					70	59
molybdeen	-	1.6	1.8	-	-	1.5	96					-	-
nikkel	-	-	-	-	-							-	-
zink	208	141	-	-	-	140	430					148	200
PAK 10VROM	-	2.8	2.0	-	-	1.5	21					-	-
PCB's	-	-	-	-	-							-	-
olie C10-40	-	-	-	-	-	190	2600			<35	<35		
bestrijdingsm													
som DDD						0.02			0.005	-			
som DDE						0.1			0.025	-			
som DDT						0.2			0.012	-			
som drins									-				
som OCB's						0.4			0.05	-			
PFAS													
PFOA lineair		5.3											
PFOA vertakt		0.1											
PFOS lineair		0.7											
PFOS vertakt		0.4											
som PFOA		5.4				1.9	7	7					
som PFOS		1.1				1.4	3	3					
indicatief	indust	wonen	AW	AW	AW							wonen	wonen

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

In de boven- en ondergrond van het terrein aan de Lage Giessen worden geen tussenwaarden overschreden. De grond is AW, wonen- of industriekwaliteit. De bovengrond van de boringen 3, 4 en 6 is indicatief *industrie* op basis van zink.

Van de **bestrijdingsmiddelen** zijn DDT en de afbraakprodukten DDE en DDD meetbaar verhoogd in de bovengrond. De gehalten liggen echter onder de Achtergrondwaarde.

Olie is zowel zintuiglijk als analytisch niet aantoonbaar in de grond op de locatie van de tank. De tank en het gebruik er van heeft dus geen verontreiniging in de grond veroorzaakt.

Van de **PFAS**-componenten is PFOA boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Op basis van de PFAS is de bovengrond van het terrein *wonen*-kwaliteit.

4.2 Resultaten asbest

Er is bij de analyse van de grond van het terrein aan de Lage Giessen 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). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B3.

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, B3-8, onder klinkers	1.0	nul	<0.8 mg/kg ds	neen	-	<0.8 mg/kg ds
mm B, B11-14, onder beton	1.0	nul	<0.6 mg/kg ds	neen	-	<0.6 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de twee mengmonsters. Ook in de fijne fractie kleiner dan 0.5 mm, het zogenaamde 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

Het analysecertificaat van de grondwatermonsters en de toets zijn opgenomen in bijlage B1. De locaties van de peilbuizen zijn te vinden in de schets in bijlage E. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systeem (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 14 dec 2021	pb 6 1.1-2.1	SW	TW	IW	pb 12 1.3-2.3
pH	6.9				7.0
geleidbaarheid (µS/cm)	860				810
grondwater, cm-mv	54				65
troebelheid, NTU	110				91
molybdeen	-	5	153		-
cadmium	-				-
barium	85 •	50	338		-
koper	-				-
kobalt	-				-
lood	-				-
nikkel	-				-
zink	-				-
kwik	-				-
vluchtige aromaten	<0.9				<0.9
benzeen	-				-
tolueen	-				-
ethylbenzeen	-				-
xylenen	-				-
naftaleen	-				-
vl. chl. koolwaterstoffen					
1,2-dichloorethaan	-				-
cis-1,2-dichlooretheen	-				-
tetrachlooretheen	-				-
tetrachloormethaan	-				-
1,1,1-trichloorethaan	-				-
1,1,2-trichloorethaan	-				-
trichlooretheen	-				-
dichloorbenzenen	-				-
chloorbenzenen	-				-
monochloorbenzeen	-				-
minerale olie C10-40	-				-

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde
- : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde.

Het grondwater staat op het terrein aan de Lage Giessen op circa 0.6 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd. Peilbuis 6 staat in de klinkers van de oprit, nummer 13 is in het beton ter plaatse van de dieseltank gezet.

Voor barium wordt in het grondwater als enige de streefwaarde overschreden. Dit metaal is landelijk verhoogd zijn, niet specifiek voor de locatie zelf. Peilbuis 12, naast de bovengrondse dieseltank, is schoon wat betreft olie en aromaten. De tank en het gebruik er van heeft dus niet geleid tot verontreiniging van het grondwater.

5 Conclusie en aanbevelingen

In oktober en november 2021 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Lage Giessen 7 in Hoornaar. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoornaar B, nummer 738.

Op de locatie staan een woning uit 1950 en een bedrijfspand. In het bedrijfspand was in het verleden een autogarage gevestigd. Momenteel zijn de huurders een timmerwerkplaats en een interieurbedrijf. De locatie gaat mogelijk herontwikkeld worden. Het bedrijfspand wordt daarvoor gesloopt. Het perceel heeft een oppervlak van 3.000 m².

Wat eventuele bodemverontreiniging betreft zijn de locatie van een voormalige dieseltank en voormalige fruitbomen als verdacht onderscheiden. Er zijn 22 boringen en twee peilbuizen geplaatst tot maximaal 2.5 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.6 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, asbest, PFAS en bestrijdingsmiddelen. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de puin-fundering en de zwak puinhoudende grond onder de verharding. Er zijn twee mengmonsters grond en puin op asbest geanalyseerd.

5.1 Conclusies

De bodem van het terrein aan de Lage Giessen bestaat uit klei en veen. De overgang van klei naar veen bevindt zich tussen 0.8 en 1.5 m-mv. De Lage Giessen zelf is een oude zand-stroomrug langs het riviertje de Kromme Giesse. In twee boringen aan de voorzijde van het bedrijfspand is de bodem vanaf 1.0 m-mv zandig.

In de meeste boringen is puin waargenomen in de bovengrond, tot een diepte van maximaal 1.0 m-mv. Het puin bestaat uit onverdacht, baksteenachtig materiaal. Het gehalte als sporen van tot *zwak* gekwalificeerd. De puinfundering onder delen van de stelcon- en klinkerverharding bestaat voor meer dan 50% uit puin (vrijwel geheel) en is daarmee geen onderdeel van de bodem.

Grond

In de boven- en ondergrond van het terrein aan de Lage Giessen worden geen tussenwaarden overschreden. De grond is met één uitzondering indicatief AW- of wonen-kwaliteit. De uitzondering is de zandige bovengrond van drie boringen in de oprit. Deze grond is indicatief *industrie* op basis van zink.

Van de **bestrijdingsmiddelen** zijn DDT en de afbraakprodukten DDE en DDD meetbaar verhoogd in de bovengrond. De gehalten liggen echter onder de Achtergrondwaarde. Van de **PFAS**-componenten is PFOA boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Op basis van de PFAS is de bovengrond van het terrein *wonen*-kwaliteit.

Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in de grond van het terrein.

Tank, olie

Olie is zowel zintuiglijk als analytisch niet aantoonbaar in de grond en het grondwater op de locatie van de voormalige bovengrondse tank. De tank en het gebruik er van heeft dus geen bodemverontreiniging veroorzaakt.

Grondwater

Voor barium wordt in het grondwater als enige de streefwaarde overschreden. Dit metaal is landelijk verhoogd zijn, niet specifiek voor de locatie zelf.

Conclusie, aanbevelingen

De licht verontreinigde grond is geen risico voor de volksgezondheid. De kwaliteit van de grond past binnen de bodemkwaliteitskaart voor de lintbebouwing langs de Lage Giessen. De lichte verontreiniging in grond en grondwater heeft geen consequenties voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Omdat er geen tussenwaarden worden overschreden is er geen aanleiding voor verder onderzoek. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de voorgenomen sloop- en bouwplannen is Omgevingsdienst ZHZ, namens Gemeente Molenlanden.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig 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 Hoornaar 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 ramguts 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 grond en grondwater

Lage Giessen 7 Hoornaar

november 2021

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021186019/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Nov-2021

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 analyserecertificaat 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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021186019/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 19-Nov-2021
 Rapportagedatum 19-Nov-2021/12:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	74.0	71.1	63.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.5	5.9
Gloeirest	% (m/m) ds	91	91	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.2	29.8	44.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	270	280	370
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.55	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	12	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	63	46
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.21	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	33	47
S Lood (Pb)	mg/kg ds	88	72	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	150	130
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	6.5	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B3, 4 en 6 (20-70), 03: 20-70, 04: 20-50, 06: 20-50	Grond (AS3000)	12402470
2	B1, 2, 9, 10 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12402471
3	B6, 8 en 9 (0.4-1.5), 06: 50-90, 08: 70-120, 08: 120-150, 09: 50-80	Grond (AS3000)	12402472

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021186019/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 19-Nov-2021
 Rapportagedatum 19-Nov-2021/12:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		0.3	
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		5.3	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		0.1	
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.7	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.4	
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B3, 4 en 6 (20-70), 03: 20-70, 04: 20-50, 06: 20-50	Grond (AS3000)	12402470
2	B1, 2, 9, 10 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12402471
3	B6, 8 en 9 (0.4-1.5), 06: 50-90, 08: 70-120, 08: 120-150, 09: 50-80	Grond (AS3000)	12402472

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021186019/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 19-Nov-2021
 Rapportagedatum 19-Nov-2021/12:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds		5.4	
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		1.0	

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.058	0.55	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.66	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	0.27	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.39	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.18	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.078	0.28	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.80	2.8	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B3, 4 en 6 (20-70), 03: 20-70, 04: 20-50, 06: 20-50
2	B1, 2, 9, 10 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50
3	B6, 8 en 9 (0.4-1.5), 06: 50-90, 08: 70-120, 08: 120-150, 09: 50-80

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12402470
12402471
12402472

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021186019/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12402470	B3, 4 en 6 (20-70), 03: 20-70, 04: 20-50, 06: 20-50				
0539097329	06	20	50	15-Nov-2021	
0539097324	04	20	50	15-Nov-2021	
0539097319	03	20	70	15-Nov-2021	
12402471	B1, 2, 9, 10 (0-50), 01: 0-50, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50				
0539097475	02	0	50	15-Nov-2021	
0539097470	01	0	50	15-Nov-2021	
0539097476	09	0	50	15-Nov-2021	
0539097457	10	0	50	15-Nov-2021	
12402472	B6, 8 en 9 (0.4-1.5), 06: 50-90, 08: 70-120, 08: 1 20-150, 09: 50-80				
0539097276	08	70	120	15-Nov-2021	
0539097318	08	120	150	15-Nov-2021	
0539097323	06	50	90	15-Nov-2021	
0539097462	09	50	80	15-Nov-2021	

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 2021186019/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021186019/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 21-2133
 Projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 monstername 15-11-2021
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2021186019

boring		B3, 4, 6	GSSD	toets	1, 2, 9, 10	GSSD	toets	6, 8 en 9	GSSD	toets
m-mv		0.2-0.7			0-50			0.4-1.5		
lutum		34,2			29,8			44,2		
Cryogeen malen	uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	74	74		71,1	71,1		63,8	63,8	
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1		6,5	6,5		5,9	5,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	91			91			91		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	34,2	34,2		29,8	29,8		44,2	44,2	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	208,2		280	242,5		370	228,5	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,5421	-	0,55	0,5795	-	0,43	0,4051	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	7,541	-	12	10,44	-	17	10,64	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	48,7	*	63	61,66	*	46	36,75	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1849	*	0,21	0,203	*	0,11	0,0922	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,6	1,6	*	1,8	1,8	*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	23,76	-	33	29,02	-	47	30,35	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	82,83	*	72	70,92	*	41	34,82	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	207,7	*	150	140,8	*	130	95,06	-
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	40,16	-	<35	37,69	-	<35	41,53	-
PCB										
PCB som factor 0,7	mg/kg ds	0,0049	0,008	-	0,0049	0,0075	-	0,0049	0,0083	-
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,067	0,067		<0,05	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,058		0,55	0,55		<0,05	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,05	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,66	0,66		<0,05	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,27	0,27		<0,05	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,39	0,39		<0,05	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,18	0,18		<0,05	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,28	0,28		<0,05	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085		0,17	0,17		<0,05	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,15	0,15		<0,05	0,035	
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,8	0,806	-	2,8	2,847	*	0,35	0,35	-
PerFluorKoolwaters PFAS										
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds				0,3	0,3				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				5,3	5,3				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				0,1	0,1				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds				<0,1	0,07				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds				<0,1	0,07				

perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) linea	µg/kg ds		0,7	0,7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) verta	µg/kg ds		0,4	0,4
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0,1	0,07
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FT	µg/kg ds		<0,1	0,07
N-methylperfluoroctaansulfonamideac	µg/kg ds		<0,1	0,07
N-ethylperfluoroctaansulfonamideac	µg/kg ds		<0,1	0,07
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0,1	0,07
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,07
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester	µg/kg ds		<0,1	0,07
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		5,4	5,4
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		1	1,1
indicatief		industr	wonen	AW

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

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021189866/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2021

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 analyserecertificaat 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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021189866/1
 Startdatum analyse 22-Nov-2021
 Datum einde analyse 26-Nov-2021
 Rapportagedatum 26-Nov-2021/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.9	70.0	64.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	7.4	16.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100	91	83
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	30.1	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	300	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	11	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	34	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	34	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	43	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	130	
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	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B11-12 (0.1-0.5), 11: 11-50, 12: 12-30	Grond (AS3000)	12415253
2	B11, 12, 13, 15 (0.2-1.0), 11: 50-90, 13: 20-70, 13: 70-100, 15: 15-50	Grond (AS3000)	12415254
3	OCB1-3 (0.3 m), 0cb 1: 0-30, 0cb 2: 0-30, 0cb 3: 0-30	Grond (AS3000)	12415255

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021189866/1
 Startdatum analyse 22-Nov-2021
 Datum einde analyse 26-Nov-2021
 Rapportagedatum 26-Nov-2021/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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			0.0034
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.016
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			0.0012
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0073
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			0.0086
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.041
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.019
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.080
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.081

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B11-12 (0.1-0.5), 11: 11-50, 12: 12-30	Grond (AS3000)	12415253
2	B11, 12, 13, 15 (0.2-1.0), 11: 50-90, 13: 20-70, 13: 70-100, 15: 15-50	Grond (AS3000)	12415254
3	OCB1-3 (0.3 m), Ocb 1: 0-30, Ocb 2: 0-30, Ocb 3: 0-30	Grond (AS3000)	12415255

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021189866/1
 Startdatum analyse 22-Nov-2021
 Datum einde analyse 26-Nov-2021
 Rapportagedatum 26-Nov-2021/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	
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	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B11-12 (0.1-0.5), 11: 11-50, 12: 12-30	Grond (AS3000)	12415253
2	B11, 12, 13, 15 (0.2-1.0), 11: 50-90, 13: 20-70, 13: 70-100, 15: 15-50	Grond (AS3000)	12415254
3	OCB1-3 (0.3 m), Ocb 1: 0-30, Ocb 2: 0-30, Ocb 3: 0-30	Grond (AS3000)	12415255

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021189866/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12415253	B11-12 (0.1-0.5), 11: 11-50, 12: 12-30				
0539098106	12	12	30	22-Nov-2021	
0539098116	11	11	50	22-Nov-2021	
12415254	B11, 12, 13, 15 (0.2-1.0), 11: 50-90, 13: 20-70, 13: 70-100, 15: 15-50				
0539098117	15	15	50	22-Nov-2021	
0539098102	11	50	90	22-Nov-2021	
0539098107	13	20	70	22-Nov-2021	
0539098103	13	70	100	22-Nov-2021	
12415255	OCB1-3 (0.3 m), 0cb 1: 0-30, 0cb 2: 0-30, 0cb 3: 0-30				
0539097219	0cb 1	0	30	22-Nov-2021	
0539155924	0cb 2	0	30	22-Nov-2021	
0539155927	0cb 3	0	30	22-Nov-2021	

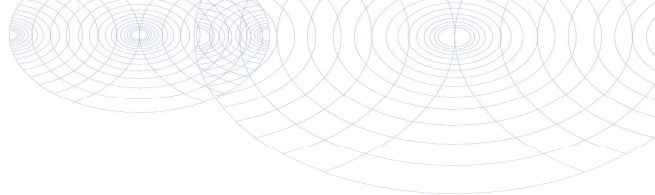
Eurofins Analytico B.V.

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 2021189866/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021189866/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 21-2133
 Projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Datum monsternamen 22-11-2021
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2021189866

boring		B11-12 GSSD toets		11, 13, 15 GSSD toets		OCB1-3 GSSD toets	
m-mv		0.1-0.5		0.2-1.0		30	
lutum		2		30,1		1	
Cryogeen malen	uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9	70	70	64,3	64,3
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	7,4	7,4	16,7	16,7
Gloeirest	% (m/m) ds	100		91		83	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	300	257,6		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	0,31	0,318	-	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,36	11	9,494	-	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	34	32,64	-	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,11	0,106	-	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<1,5	1,05	-	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	18,67	34	29,68	-	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	43	41,77	-	
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75,93	130	120,2	-	
Minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	122,5	<35	33,11	-	
PCB							
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,025	0,0049	0,007	-	
PAK							
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	0,35	-	
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
beta-HCH	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
gamma-HCH	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
delta-HCH	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
Heptachloor	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
Aldrin	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Dieldrin	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Endrin	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Isodrin	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Telodrin	mg/kg ds					<0,001	4E-04
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					<0,001	4E-04 -
beta-Endosulfan	mg/kg ds					<0,001	4E-04
Endosulfansulfaat	mg/kg ds					<0,002	8E-04
alfa-Chloordaan	mg/kg ds					<0,001	4E-04
gamma-Chloordaan	mg/kg ds					<0,001	4E-04
o,p'-DDT	mg/kg ds					0,0034	0,002
p,p'-DDT	mg/kg ds					0,016	0,01
o,p'-DDE	mg/kg ds					<0,0010	4E-04
p,p'-DDE	mg/kg ds					0,041	0,025
o,p'-DDD	mg/kg ds					0,0012	7E-04
p,p'-DDD	mg/kg ds					0,0073	0,004
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,0021	0,001 -
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,0014	8E-04 -
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,0086	0,005 -
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,041	0,025 -
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,019	0,012 -
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,07	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0,0014	8E-04 -
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds					0,08	0,048 -
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds					0,081	

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

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021189877/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2021

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	21-2133	Certificaatnummer/Versie	2021189877/1
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7	Startdatum analyse	22-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer	info@lingemilieu.nl	Rapportagedatum	29-Nov-2021/15:58
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	67.6	67.4
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	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B11 (0.5-0.9), 11: 50-90	Grond (AS3000)	12415298
2	B12 (0.3-0.8), 12: 30-80	Grond (AS3000)	12415299

Eurofins Analytico B.V.

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

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



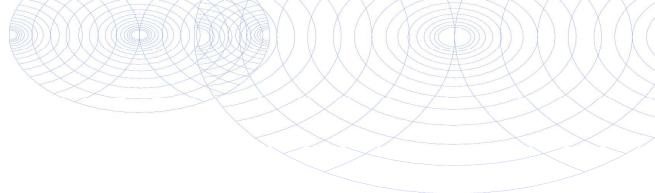
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021189877/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12415298	B11 (0.5-0.9), 11: 50-90				
0539098102	11	50	90	22-Nov-2021	
12415299	B12 (0.3-0.8), 12: 30-80				
0539098112	12	30	80	22-Nov-2021	



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 2021189877/1

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 2020.

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@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021204306/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2021

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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021204306/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2021
 Datum einde analyse 20-Dec-2021
 Rapportagedatum 20-Dec-2021/05:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.2	70.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	7.5
Gloeirest	% (m/m) ds	93	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.4	30.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	73	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	220
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	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35
Chromatogram olie (GC)		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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B16 - 19 (0.1-0.6), 16: 18-35, 17: 18-30, 18: 25-35, 19: 30-60	Grond (AS3000)	12463227
2	B16-18 (0.3-0.8), 16: 35-70, 17: 30-80, 18: 35-80	Grond (AS3000)	12463228

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021204306/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2021
 Datum einde analyse 20-Dec-2021
 Rapportagedatum 20-Dec-2021/05:21
 Bijlage A, B, C
 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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.080
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.086
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.099	0.091
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.88

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B16 - 19 (0.1-0.6), 16: 18-35, 17: 18-30, 18: 25-35, 19: 30-60	Grond (AS3000)	12463227
2	B16-18 (0.3-0.8), 16: 35-70, 17: 30-80, 18: 35-80	Grond (AS3000)	12463228

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021204306/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12463227	B16 - 19 (0.1-0.6), 16: 18-35, 17: 18-30, 18: 25-35, 19: 30-60				
0539098267	16	18	35	14-Dec-2021	
0539098263	17	18	30	14-Dec-2021	
0539098259	18	25	35	14-Dec-2021	
0539098252	19	30	60	14-Dec-2021	
12463228	B16-18 (0.3-0.8), 16: 35-70, 17: 30-80, 18: 35-80				
0539098268	16	35	70	14-Dec-2021	
0539098253	17	30	80	14-Dec-2021	
0539098262	18	35	80	14-Dec-2021	

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 2021204306/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021204306/1

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 2020.

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 21-2133
 Projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 monstername 14-12-2021
 Monsternemer info@lingemilieu.nl
 Certificaatnummer 2021204306

boring		B16-19	GSSD	toets	B16-18	GSSD	toets	AW	T	I	AWx2	Wonen	Indus
m-mv		0.2-0.6			0.3-0.8								
lutum		18,4			30,8								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2		70,7	70,7							
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4		7,5	7,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	93			90								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18,4	18,4		30,8	30,8							
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	266,8		310	261,1		190	555	920			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5867	-	0,37	0,3757	-	0,6	6,8	13	1,2	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	17,62	*	11	9,319	-	15	103	190	30	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	89,75	*	42	39,81	-	40	115	190	54	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1889	*	0,12	0,1142	-	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	23	28,35	-	32	27,45	-	35	67,5	100	70		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	70,26	*	61	58,72	*	50	290	530	100	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	148,3	*	220	200,5	*	140	430	720	200	200	720
Minerale olie													
olie totaal C10-40	mg/kg ds	47	87,04	-	<35	32,67	-	190	2600	5000	190		
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0012		<0,001	0,0009							
PCB som factor 0,7	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,0049	0,0065	-	0,02	0,51	1	0,04		
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,051	0,051							
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,08	0,08							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,15	0,15							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,086	0,086							
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,12	0,12							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,059	0,059							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,091	0,091							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,1	0,1							
PAK 10VROM	mg/kg ds	1,3	1,268	-	0,88	0,882	-	1,5	20,8	40	3	6,8	
indicatief		wonen			wonen								

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

bijlage B2



resultaten grondwater

Lage Giessen

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021204359/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2021

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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer nico verweij

Certificaatnummer/Versie 2021204359/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2021
 Datum einde analyse 17-Dec-2021
 Rapportagedatum 17-Dec-2021/14:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	85	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	2.3	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.5	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	30	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	
S Benzeen	µg/L		<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	
S Toluene	µg/L		<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S o-Xyleen	µg/L		<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L		<0.90
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 pb 6, lage giessen,
- 2 pb 12, tank

Opgegeven monstermatrix

- Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

- 12463391
 12463392

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer nico verweij

Certificaatnummer/Versie 2021204359/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2021
 Datum einde analyse 17-Dec-2021
 Rapportagedatum 17-Dec-2021/14:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 pb 6, lage giessen,
- 2 pb 12, tank

Opgegeven monstermatrix

- Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

- 12463391
 12463392

Eurofins Analytico B.V.

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

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



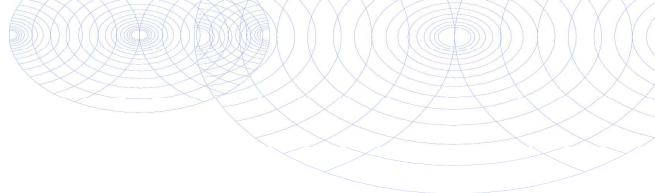
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021204359/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12463391	pb 6, lage giessen,				
0692129884	pb 6	0	0	14-Dec-2021	pb 6, oprit
0800991961	pb 6	0	0	14-Dec-2021	pb 6, oprit
12463392	pb 12, tank				
0692129883					



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 2021204359/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021204359/1

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
Aromaten (BTEX)	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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 21-2133
 Projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 monstername 14-12-2021
 Monsternemer nico verweij
 Certificaatnummer 2021204359

peilbuis		pb 6	GSSD	toets	pb 12	GSSD	toets	S	T	I
					tank					
Metalen										
Barium (Ba)	µg/L	85	85	*				50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-				0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-				20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-				15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-				0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-				5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,5	3,5	-				15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-				15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	30	30	-				65	433	800
vl Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<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	<0,020	0,014	-	<0,020	0,01	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-				6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-				24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07							
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07							
CKW (som)	µg/L	<1,6								
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14							630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-				0,01	10	20
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14							
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14							
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-				0,8	40,4	80
minerale olie										
olie C10-40, totaal	µg/L	<50	35	-	<50	35	-			

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde

* groter dan Streefwaarde

** groter dan Tussenwaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B3



resultaten asbest

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021186032/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Nov-2021

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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021186032/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 22-Nov-2021
 Rapportagedatum 22-Nov-2021/18:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	67.6 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	9.6 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	6523 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
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	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾
Amfibool concentratie	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. Uw monsteromschrijving

1 mm A, B3-8 (0.1-1.0), 1ma: 9-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12402513

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

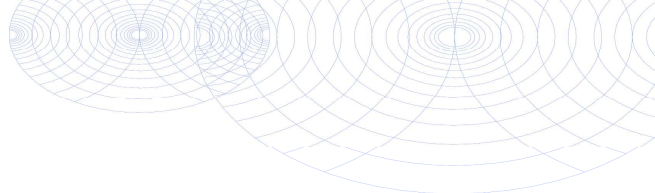
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MP



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021186032/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12402513	mm A, B3-8 (0.1-1.0), 1ma: 9-100				
1710296MG	1ma	9	100	15-Nov-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021186032/1**

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)

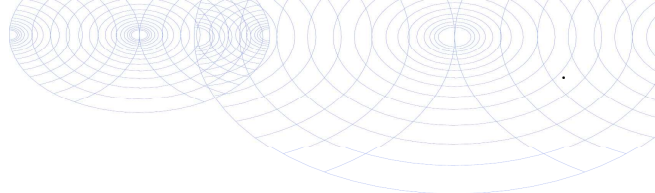
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021186032/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	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 2020.



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

Projectcode : 1274447
 Uw project omschrijving : 2021186032-21-2133
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6952360
 Uw referentie : mm A, B3-8 (0.1-1.0), 1ma: 9-100
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 22-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6523 g
 Percentage droogrest : 67,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5593,1	88,1	7,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	58,5	0,9	9,5	16,24	0	0,0
1-2 mm	55,5	0,9	21,5	38,74	0	0,0
2-4 mm	77,5	1,2	77,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,0	1,8	115,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	448,0	7,1	448,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	6347,6	100,0	678,7		0	0,0

zeef fractie (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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,8 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1274447
Uw project omschrijving : 2021186032-21-2133
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, B3-8 (0.1-1.0), 1ma: 9-100
Monstercode : 6952360

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1274447
Uw project omschrijving : 2021186032-21-2133
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6952360	mm A, B3-8 (0.1-1.0), 1ma: 9-100	1ma	.09-1	1710296MG

Linge Milieu BV
T.a.v. arjan@lingemilieu.nl
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021189881/1
Uw project/verslagnummer	21-2133
Uw projectnaam	Hoornaar lage giessen 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2021

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 21-2133
 Uw projectnaam Hoornaar lage giessen 7
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer info@lingemilieu.nl

Certificaatnummer/Versie 2021189881/1
 Startdatum analyse 22-Nov-2021
 Datum einde analyse 26-Nov-2021
 Rapportagedatum 26-Nov-2021/23:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	67.1 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.4 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	7683 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
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	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾
Amfibool concentratie	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. Uw monsteromschrijving

1 mm B, grond onder beton, 1.0 m, Asbest beton : 11-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12415307

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

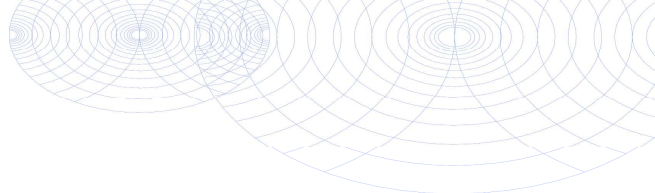
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MP

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021189881/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername		
12415307	mm B, grond onder beton, 1.0 m, Asbest beton : 11- 100					
1710286MG	Asbest beton	11	100	22-Nov-2021		

**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 2021189881/1**

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)

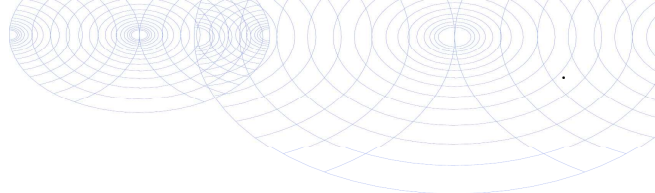
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021189881/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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



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

Projectcode : 1277088
 Uw project omschrijving : 2021189881-21-2133
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6960161
 Uw referentie : mm B, grond onder beton, 1.0 m, Asbest beton : 11-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 26-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7683 g
 Percentage droogrest : 67,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6281,9	83,1	14,0	0,22	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	360,4	4,8	85,9	23,83	0	0,0
1-2 mm	197,5	2,6	76,7	38,84	0	0,0
2-4 mm	146,4	1,9	146,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	154,7	2,0	154,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	377,9	5,0	377,9	100,00	0	0,0
>20 mm	43,4	0,6	43,4	100,00	0	0,0
Totaal	7562,2	100,0	899,0		0	0,0

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1277088
Uw project omschrijving : 2021189881-21-2133
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 B, grond onder beton, 1.0 m, Asbest beton : 11-
Monstercode : 6960161

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1277088
 Uw project omschrijving : 2021189881-21-2133
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6960161	mm B, grond onder beton, 1.0 m, Asbest beton : 11-	Asbest bet	.11-1	1710286MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1277088
Uw project omschrijving : 2021189881-21-2133
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.

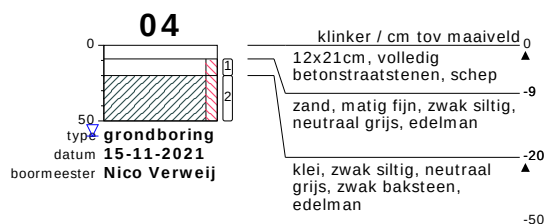
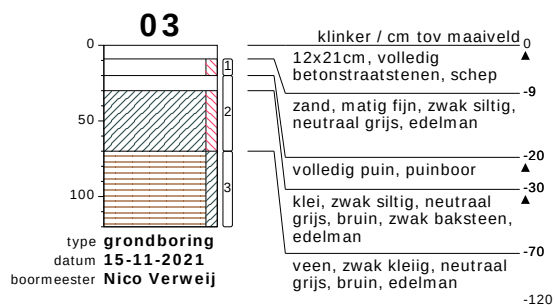
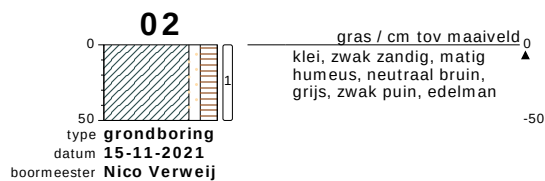
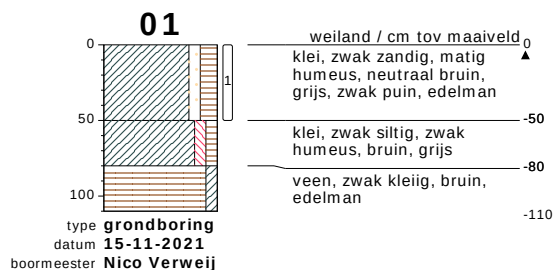
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage C



boorstaten Lage Giessen Hoornaar

21-2133

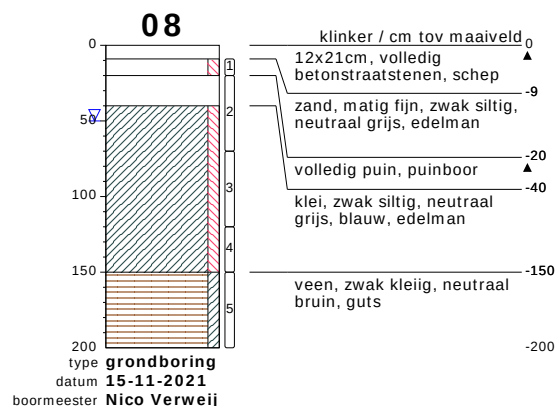
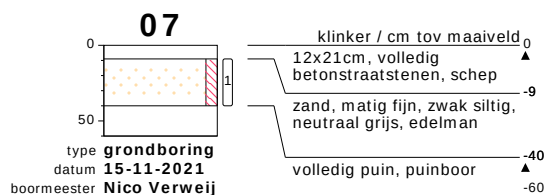
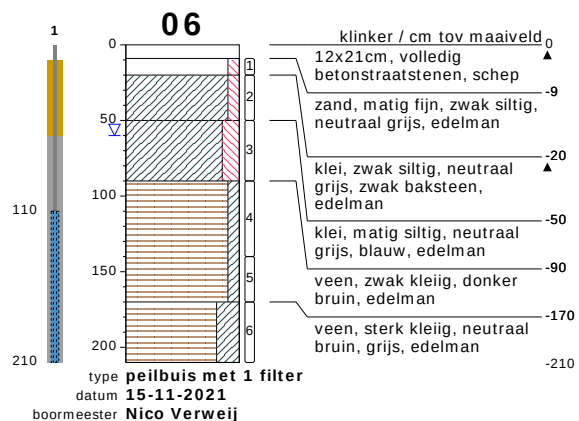
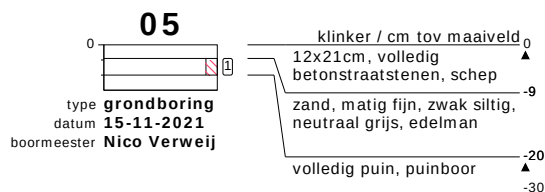


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**

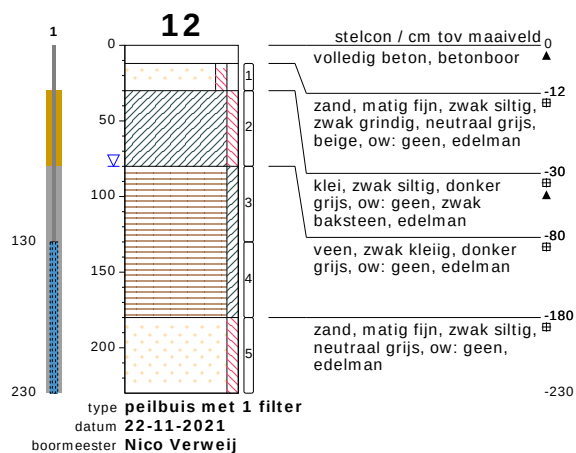
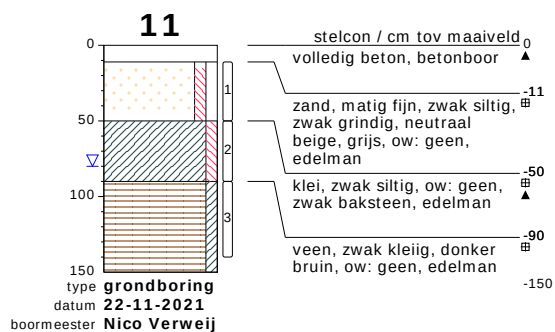
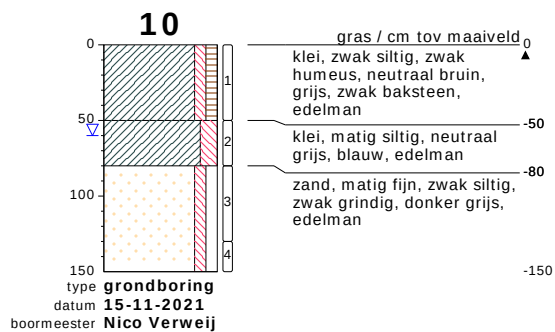
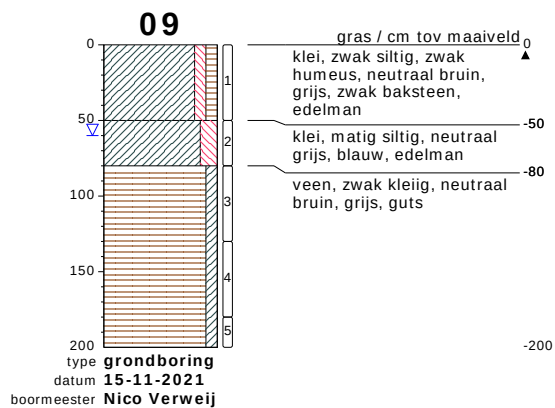
projectcode **21-2133**

getekend conform **NEN 5104**



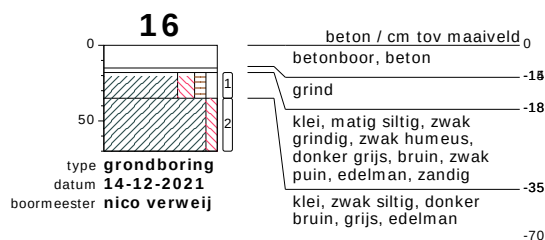
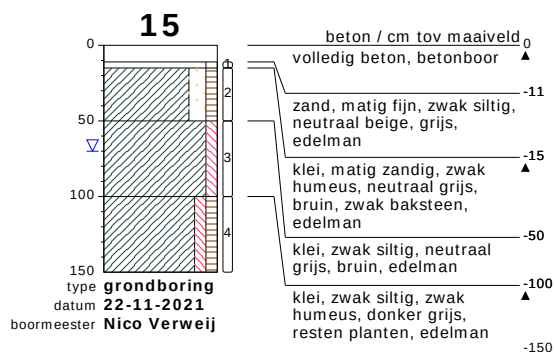
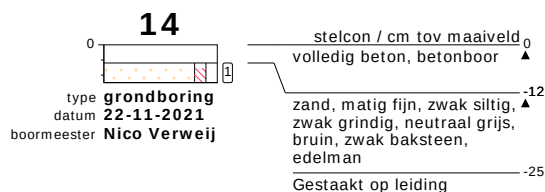
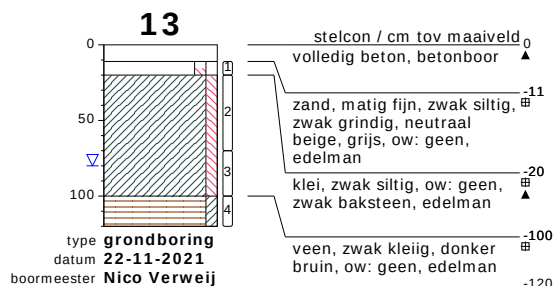
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**
projectcode **21-2133**
getekend conform **NEN 5104**



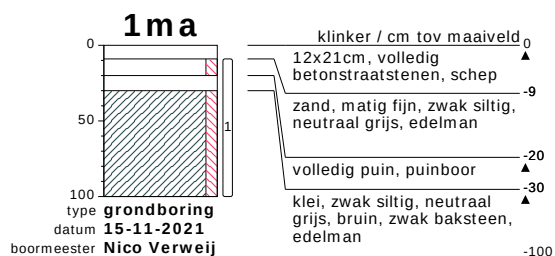
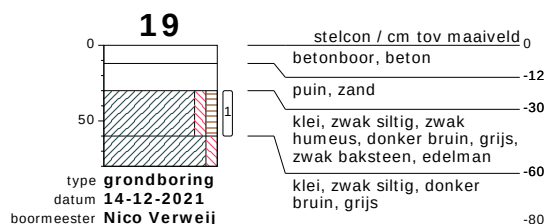
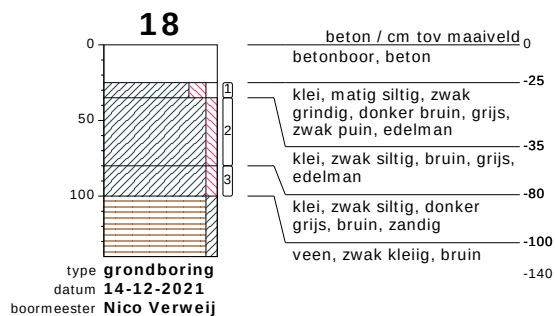
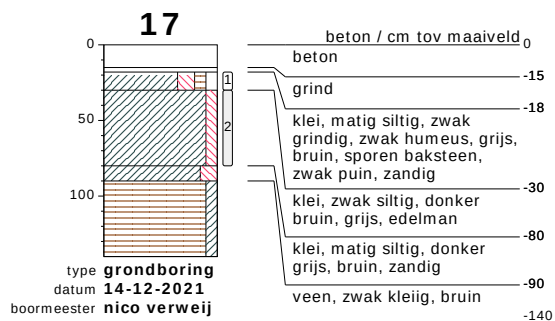
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**
 projectcode **21-2133**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

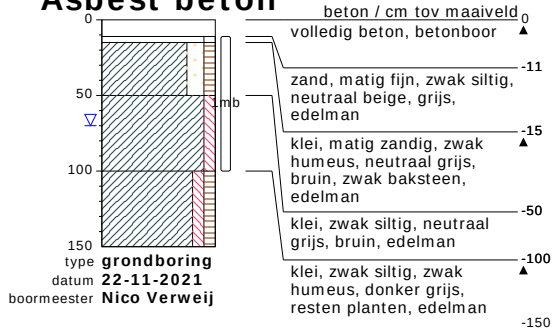
onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**
projectcode **21-2133**
getekend conform **NEN 5104**



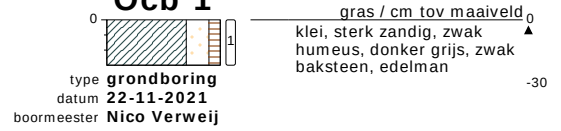
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**
projectcode **21-2133**
getekend conform **NEN 5104**

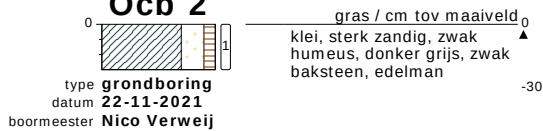
Asbest beton



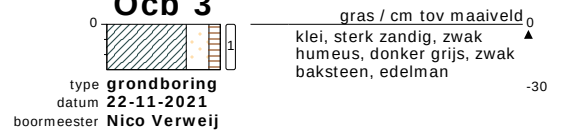
Ocb 1



Ocb 2



Ocb 3



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoornaar lage giessen 7**
 projectcode **21-2133**
 getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Hoornaar

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Hoornaar

B

738

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 november 2021

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

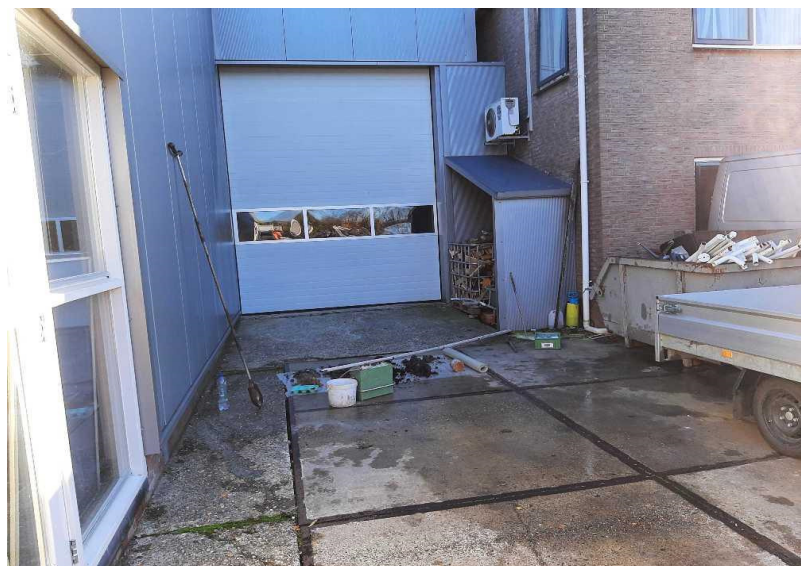


bodemonderzoek Hoornaar, nov 2021





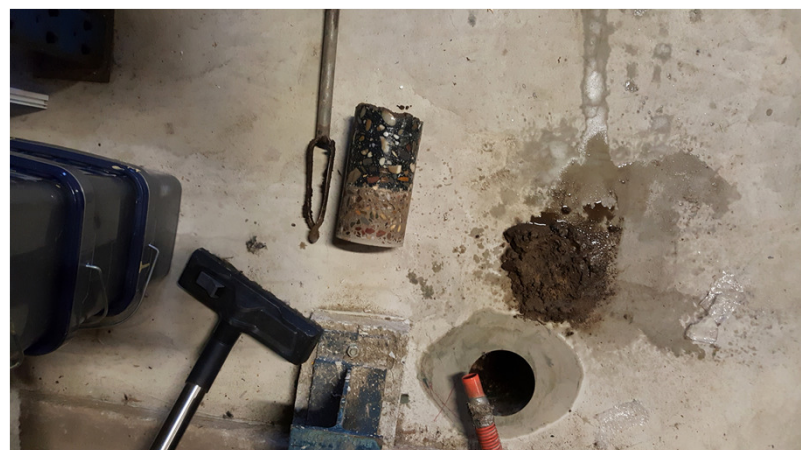
de tank-locatie Lage Giessen







in de loods, Lage Giessen



luchtfoto 2020
Lage Giessen



2016



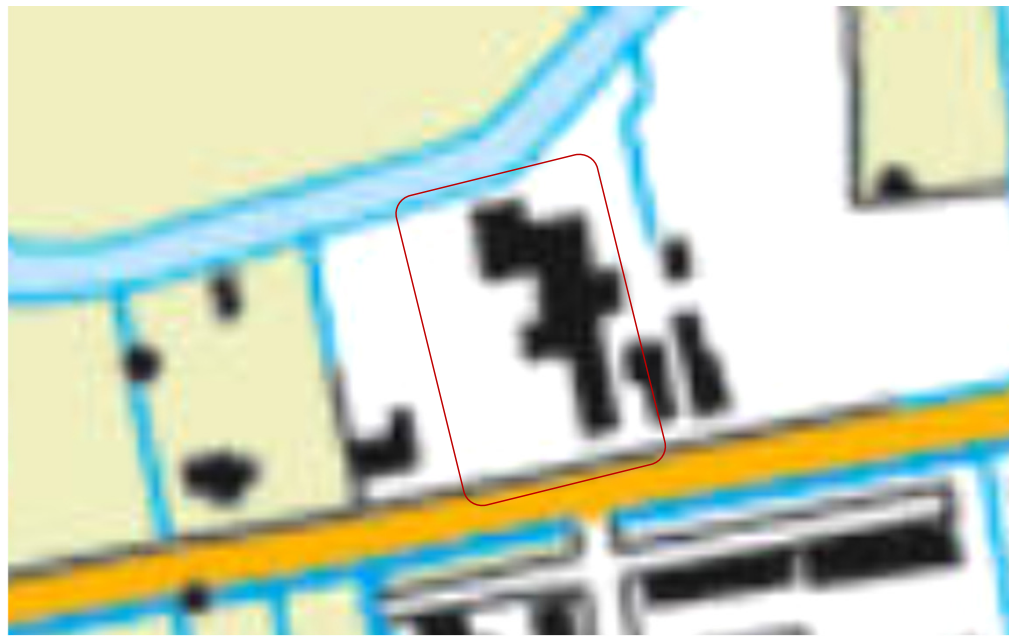
2013



2005



kaart 2010
Lage Giessen



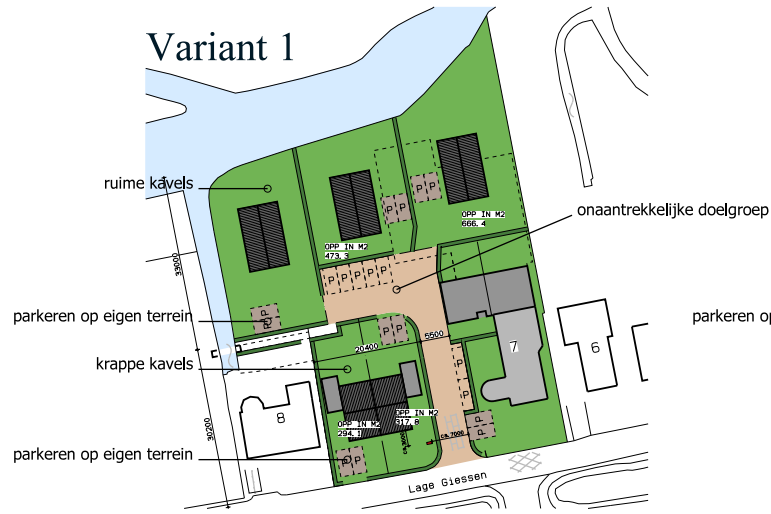
1995



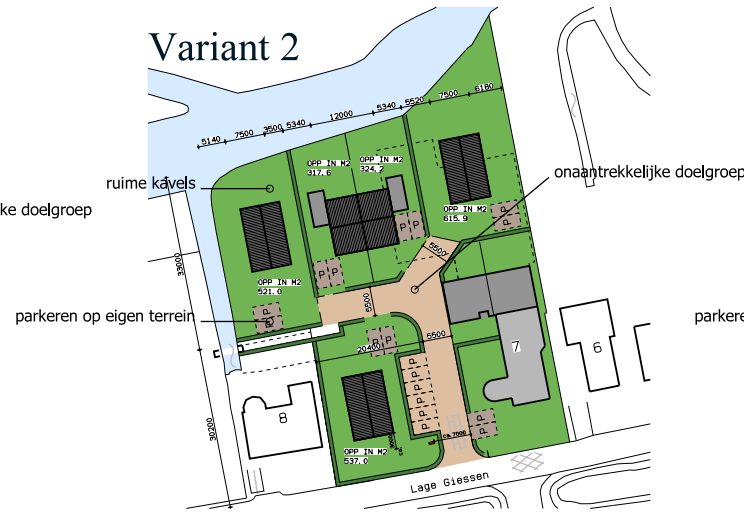
1980



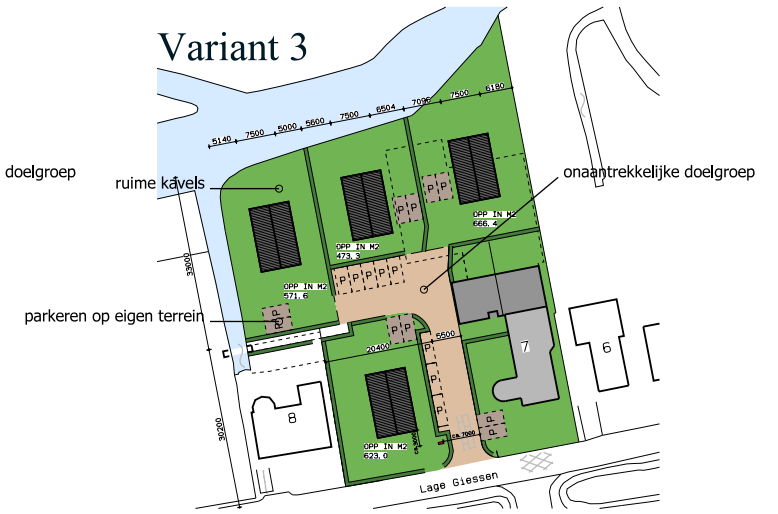
Variant 1



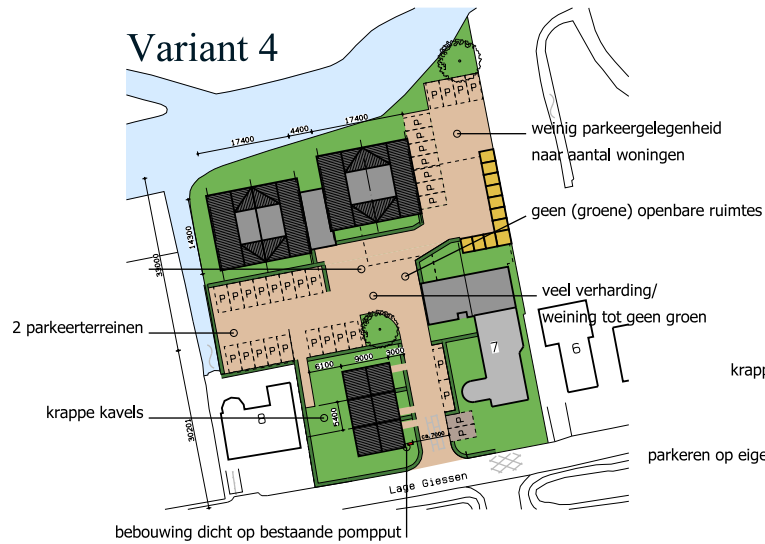
Variant 2



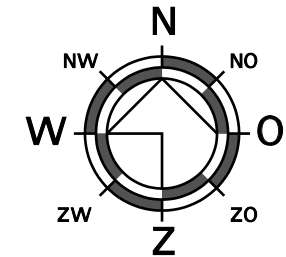
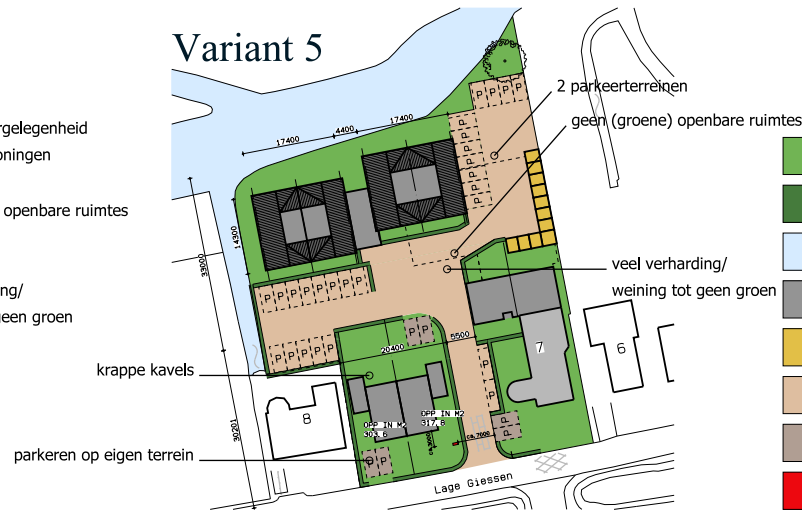
Variant 3



Variant 4



Variant 5



- = tuin
- = haag / bomen
- = water
- = nieuwbouw woning / appartement
- = berging
- = openbaar terrein / parkeren
- = privéparkeren
- = bestaande pompput

Variant 6



Renvooi:

- = tuin
- = haag / bomen
- = water
- = nieuwbouw woning / appartement
- = berging
- = openbaar terrein / parkeren
- = privéparkeren
- = bestaande pompput

Renvooi:

- 10x appartementen (nieuwbouw)
- 3x appartementen (in voormalig kantoor)
- 1x vrijstaande woning (nieuwbouw)

10x berging (t.b.v. nieuwbouwappartementen)

- 26x openbaar parkeren
- 2x prive parkeren (per woning)

Halfverharding: ca. 870m²

Watertoevoeging: ca. 233m²

Bebouwing:

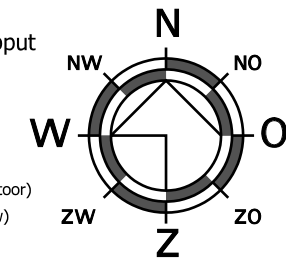
Appartementen nieuw: ca. 530m²

Appartementen in voormalig kantoor: ca. 131,1m²

Voormalig woonhuis (nr. 7): ca. 148,4m²

Nieuwbouw vrijstaande woning: ca. 82,5m²

Totaal: ca. 892m²

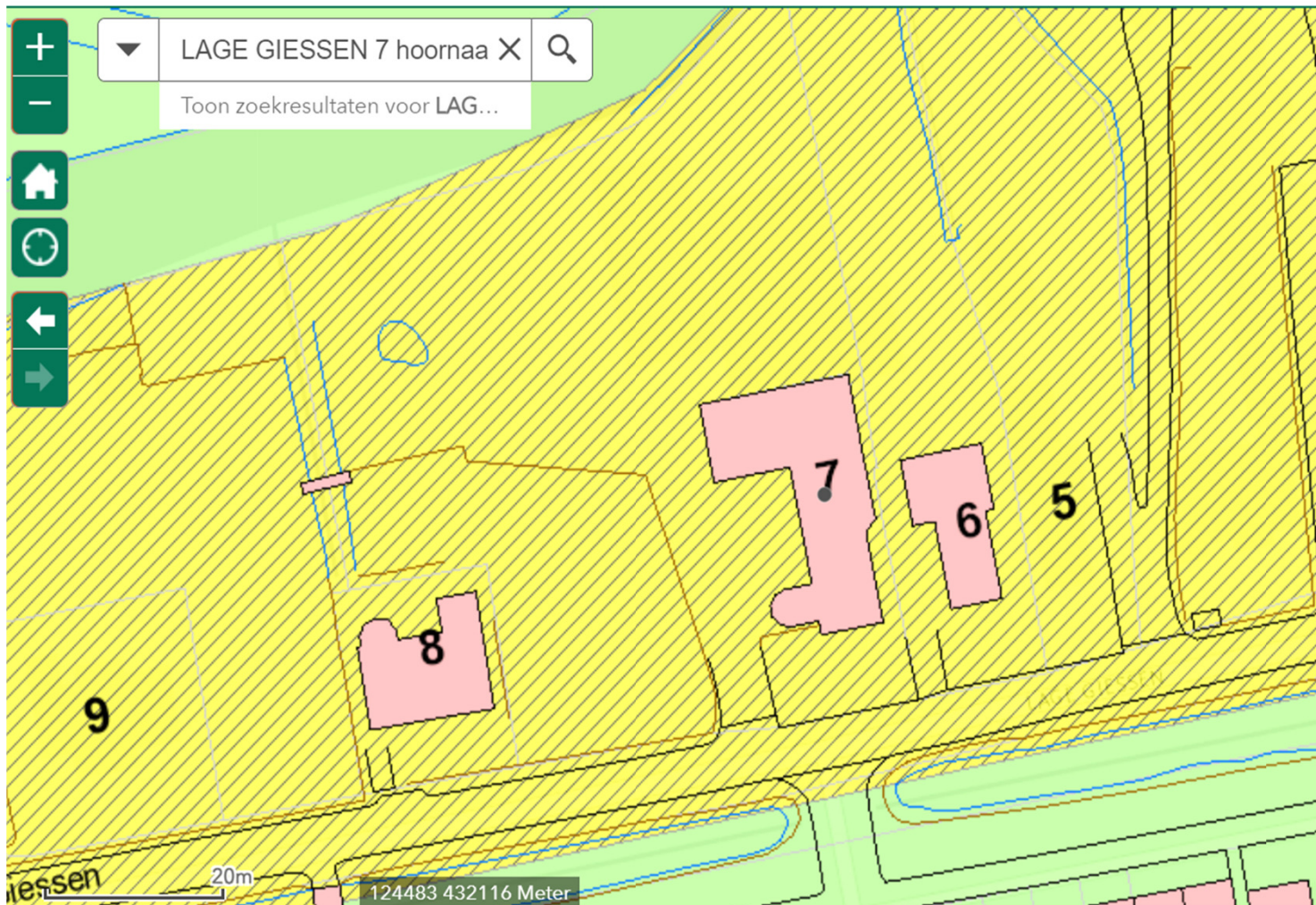


bijlage D2



info Omgevingsdienst

eerder onderzoek, omgeving



Legenda

Wegen



Afscheiding



Oppervlaktewater



Percelen



Kwaliteitskaarten en functiekaarten

Ontgravingskaart bovengrond



Achtergrondwaarde



Achtergrondwaarde Heterogeen



Wonen



Wonen Heterogeen



Industrie



Industrie Heterogeen



Niet toepasbaar



Niet gezoneerd

lage giessen 7 hoornaar

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Locatie: Lage Giessen 7

Locatie

Adres	Lage Giessen 7 Hoornaar
Locatiecode	AA068900037
Locatienaam	Lage Giessen 7
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909111

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-03-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Lage Giessen 7	I.G.N.			grond: licht veront. met nikkel, zink, cadmium, kwik, pak en eox. grondwater: licht veront. met chroom en xylenen. geen belemmeringen nieuwbouw.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lage Giessen (achter nr 4)

Locatie

Adres	Lage Giessen 0 Hoornaar
Locatiecode	AA068900419
Locatienaam	Lage Giessen (achter nr 4)
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909409

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-07-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lage Giessen (achter nr 4)	Inpijn Blokpoel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Hg, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, (EOX), MO, PAK
Grondwater	S					Cr, Ni, Zn, MO, Cr, tol

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lage Giessen (achter nummer 4)

Locatie

Adres	Lage Giessen 4 Hoornaar
Locatiecode	AA068900420
Locatiennaam	Lage Giessen (achter nummer 4)
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909410

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
demping (niet gespecificeerd)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Cu, Zn, (EOX), PAK, Cd, Ni
Grondwater	S					Cr, Zn, As

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lage Giessen 6

Locatie

Adres	Lage Giessen 6 Hoornaar
Locatiecode	AA068900431
Locatienaam	Lage Giessen 6
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909420

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-01-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lage Giessen 6	Inpijn Blokpoel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK, MO
Grondwater	S					As

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lage Giessen 9

Locatie

Adres	Lage Giessen 9 Hoornaar
Locatiecode	AA068900437
Locatiennaam	Lage Giessen 9
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909426

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-11-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lage Giessen 9	Inpijn Blokpoel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK
Grondwater	S					xyI

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)

Locatie

Adres	Lage Giessen 4 4223SG Hoornaar
Locatiecode	AA068900700
Locatienaam	Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068900700

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-02-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)	Boot	2013011639		
21-12-2012	Partijkeuring grond	Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)	adcim			
15-03-2013	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)	Boot	2013010289		
09-04-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Lage Giessen 4 (Kromme Giessen)		2013010286		
01-05-2013	brf (briefrapport)	Aanvulling BUS-melding Lage Giessen 4		2013011638		
23-09-2013	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS-evaluatie Lage Giessen 4		2013024159		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					De lege velden zijn niet aangevuld omdat de desbetreffende informatie niet is gevonden in de documentatie

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-04-2013	BUS-melding incorrect aangeleverd	2013009958 / CHK	Definitief
15-05-2013	BUS-melding correct aangeleverd	2013011491 / CHK	Definitief
30-01-2014	beschikking BUS saneringsevaluatie	2014002830/CHK	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg			28-05-2013

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
30-01-2014	Voll. verw., aanvulgrond BGW	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

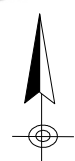
bijlage E



situatieschets

Lage Giessen 7

Hoornaar



● 1 boring
▲ peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table border="1"> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 400</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 400	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 400						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
omschrijving:	<table border="1"> <tr> <td>tekeningnummer:</td><td>T01</td></tr> <tr> <td>projectnummer:</td><td>21-2133</td></tr> <tr> <td>datum :</td><td>15 november 2021</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T01	projectnummer:	21-2133	datum :	15 november 2021
tekeningnummer:	T01						
projectnummer:	21-2133						
datum :	15 november 2021						
Lage Giessen 7 Hoornaar							