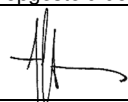
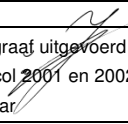


VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
HEULENSLAG, TO 77
BLESKENS GRAAF, JULI 2019

opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV Lekdijk 44 2967 GB Langerak
Projectnummer	19-2049
versie:	1
datum:	30 juli 2019

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

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Bleskensgraaf uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in juli 2019, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar. 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	3
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 Reresultaten asbest	8
4.3 Analyseresultaten grondwater	9
5 Conclusie en aanbevelingen	11
5.1 Conclusies	11
5.2 Betrouwbaarheid	12

Bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 analyseresultaten PFOA

bijlage B3 resultaten asbest

bijlage C: Boorstaten

bijlage D1 Kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst

bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

Op 9 juli 2019 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Heulenslag in Bleskensgraaf, tegenover nr 77.

Op de locatie gaat een vrijstaande woning gebouwd worden. Het terrein bestaat in de huidige situatie uit grasland, onbebouwd. In het verleden is dat nooit anders geweest. Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 4.000 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Bleskensgraaf D, nummer 236.

Wat eventuele bodemverontreiniging is de locatie als onverdacht beschouwd, met uitzondering van:

- Op oude kaarten is tot medio jaren '80 een kleine stortplaats aan de voorzijde van het terrein aangegeven.
- In de bovengrond aan de kant van de weg is puin waargenomen. Deze bovengrond is geanalyseerd op asbest.

Er zijn vijftien boringen een peilbuis geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv (meter onder het maaiveld). Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, asbest en PFOA. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende bovengrond van de voorzijde van het perceel.

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 Bleskensgraaf of anderszins betrokken bij het terrein aan de Heulenslag 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 is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. 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 een perceel langs de Heulenslag in Bleskensgraaf, Gemeente Molenlanden, tegenover nummer 77. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Bleskensgraaf D, nummer 236, postcode is 2971 VH. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het terrein heeft een oppervlak van 4.000 m².

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

Algemene gegevens locatie

Het terrein bestaat uit gras. Er heeft nooit bebouwing gestaan. De enige begroeiing bestaat uit enkele heggen (laurier). Aan de achterzijde grenst het terrein aan de Voorwetering. De contouren en indeling van het terrein zijn met enkele foto's te vinden in de tekening in bijlage E.

Op het perceel gaat een vrijstaande woning worden gebouwd, met enkele fruitbomen in de voortuin. De woning komt aan de achterzijde te staan, de oprit krijgt een lengte van ongeveer 35 meter. Een schets van de nieuwe situatie is opgenomen in bijlage D2.

Geschiedenis van de locatie

Op oude kaarten is van begin jaren '70 tot medio jaren '80 een kleine stortplaats aan de voorzijde van het terrein aangegeven. Er zijn geen sporen van de stort terug te vinden in de begroeiing of in het maaiveld. Ook ontbreken gegevens over de aard van het stortmateriaal. Bij het onderzoek zijn tot 1.0 m-mv sporen van steenpuin, baksteen, waargenomen aan de voorzijde van het terrein, maar geen andersoortig afval. De relatief meest geroerde grond van dit deelterrein is geanalyseerd op asbest. Op kaarten zijn er ter info verschillende (kleine) storten te zien langs de Heulenslag.

In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1970, 1980, 1990 en 2005. Op de oudste twee kaarten is de voormalige stort aangegeven. Op alle kaarten is het terrein onbebouwd, grasland. Verder zijn in bijlage D vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2013 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik te zien.

Tanks

Er zijn geen boven- of ondergrondse tanks op de locatie bekend.

Asbest

De enige mogelijke bron van asbest-bodemverontreiniging is de licht puinhoudende grond aan de voorzijde van het terrein, langs de Heulenslag. Van deze grond is een mengmonster geanalyseerd op asbest.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op of langs de locatie bekend.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

Op het perceel zelf is geen eerder onderzoek bekend. In de directe omgeving zijn wel enkele bodemlocaties geregistreerd bij Omgevingsdienst ZHZ. De gegevens van de Omgevingsdienst zijn opgenomen in bijlage D2. Een overzicht:

- Heulenslag 77** Op het perceel Heulenslag 77, aan de overkant van de weg, is onderzoek uitgevoerd in maart 2000. Aanleiding was de bouw van de huidige woning. De zandige bovengrond was licht verontreinigd met PAK. In het grondwater waren enkele metalen, olie, xyleen en naftaleen licht verhoogd.
- Heulenslag 76** Optifield BV heeft in 2006 tweemaal onderzoek uitgevoerd op het perceel Heulenslag 76. Aanleiding was nieuwbouw van een vrijstaande woning. Er is geen verontreiniging aangetroffen waar verder onderzoek voor nodig was.
- Heulenslag 78** In november 2008 is door Inpijn Blokpoel BV onderzoek verricht op het terrein aan de Heulenslag 78, naar aanleiding van de verkoop van de woning. Onderwerp was onder andere een bovengrondse dieseltank. De status van het onderzoek en het perceel is *nader onderzoek* gewenst.

Bodemkwaliteitskaart, PFOA, boomgaarden

Voor Bleskensgraaf is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De locatie aan de Heulenslag bevindt zich daarop in een niet schone zone *Industrie Heterogeen*. Heterogeen houdt in dat grondverzet vanuit deze zone op basis van de bodemkwaliteitskaart niet mogelijk is. De kaart is opgenomen in bijlage D2. De onderzoekslocatie ligt in zone 1 op de **PFOA**-verwachtingenkaart van Omgevingsdienst ZHZ, de pluim-zone. Verwachte gehalten aan PFOA in de bovengrond zijn 0 tot 10 µg/kg. De kaart is opgenomen in bijlage D2. Er zijn geen **boomgaarden** bekend langs de Heulenslag in de periode 1950 - 1980. De bovengrond is dus daarmee onverdacht voor bestrijdingsmiddelen.

Conclusies vooronderzoek

- I. De locatie van de voormalige stort is verdacht voor verontreiniging. De verdachtheid betreft het hele NEN 5740-pakket plus asbest.
- II. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt geen verontreiniging boven de interventiewaarde verwacht in de bovengrond.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De slecht doorlatende bodem van klei en veen heeft ter plaatse een dikte van 10 tot 12 meter.

Bij het onderzoek is humeuze klei waargenomen, overgaand in veen op gemiddeld 1.5 m-mv. In de boringen aan de voorzijde van de locatie is de bodem licht zandig tot 1.0 m-mv. Deze grond is licht puinhoudend. Het puin bestaat uit steenachtig materiaal, zoals baksteen en metselwerk. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen.

Het maaiveld aan de voorzijde van het terrein bevindt zich op ongeveer 0.0 meter NAP. De achterzijde van de locatie ligt op 1.6 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op de bouwlocatie op circa 1.4 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage VED-HE van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. 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 geroerde bovengrond van de locatie.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 9 juli 2019.

Er zijn vijftien boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 3.0 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>. De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
voormalige stort	B1 - 5, 8 en 9	pb 4
bouwlocatie	B7, 10, 11 en 14	-
overig terrein	B6, 12, 13 en 15	-
totaal	15 boringen	1 pb

Peilbuis 4 is voorzien van een filter van 2.0 tot 3.0 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.4 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 24 juli zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Voor het asbest-onderzoek is de geroerde grond bemonsterd aan de voorzijde van de locatie, de voormalige stort. Visueel is daar geen asbest of waargenomen, maar wel wat puin. Relatief het meeste puin is waargenomen tot 0.5 m-mv. Deze grond is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Het asbest-onderzoek samengevat:

mm	boring	m-mv		mengmonster	analyse
1	mm A	0.0-0.5	humeuze klei, licht puin, B2, 3, 4 en 8	mm grond, 12.6 kg	NEN 5898 grond

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en afwijkingen. De bodem ter plaatse bestaat uit humeuze klei, overgaand in veen op gemiddeld 1.5 m-mv. In de boringen aan de voorzijde van de locatie is de bodem licht zandig tot 1.0 m-mv. Deze grond is licht puinhoudend. Het puin bestaat uit onverdacht steenachtig materiaal, zoals baksteen en metselwerk. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	klei	geroerd, lokaal licht puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei	humeus, lokaal sporen puin	bruin
1.0 - 1.5	klei	-	donkerbruin
1.5 - 3.0	veen	-	donkerbruin

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

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B2, 3, 4 en 8	klei, licht puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B7, 10, 12 en 14	klei	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B1 - 4 en 8	klei, sporen puin	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
4	B1, 4 en 8	klei, humeus	1.0 - 1.5	NEN 5740 grond
5	B1, 5, 9 en 11	klei, humeus	0.0 - 0.5	PFOA en PFOS
6	mm A	puinhoudende grond B2, 3, 4, 8	0.0 - 0.5	NEN 5707, asbest
7	pb 4	grondwater	2.0 - 3.0	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

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

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

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

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten van de grondmonsters en de toets zijn bijgevoegd in bijlage B1. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel is 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 standaard bodem

boring m-mv puin	B2-4 en 8 0-0.5 licht	7, 10, 12, 14 0-0.5 -	1-4 en 8 0.5-1.0 sporen	1, 4 en 8 1.0-1.5	AW	TW	IW	B1, 5, 9, 11 0.7-1.4
org.stof (%)	5.7	9.6	6.3	12.2				2.5
droge stof (%)	81.8	71	78.2	58.4				88.9
lutum (%)	16.9	37.1	22.3	32.8				2.0
zware metalen								
barium	-	-	-	-				
cadmium	-	-	-	-	0.6	6.8		
kobalt	-	-	-	-				
koper	-	-	-	-	40	115		
kwik	0.19 •	0.16 •	-	-				
lood	57 •	54 •	-	-	50	290		
molybdeen	-	2.7 •	-	-				
nikkel	-	44 •	-	-	35	67		
zink	192 •	-	155 •	-	140	430	720	
PAK (10VROM)	-	5.1 •	-	-	1.5	21		
PFOA's, µg/kg								
PFOA								10
PFOS								0.48
PFOA-vertakt								<0.1
PFOS-vertakt								0.15
PCB's	-	-	-	-				
olie C10-C40	-	-	-	-				

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde (IW).

Boven- en ondergrond

De bovengrond van het terrein aan de Heulenslag is maximaal licht verontreinigd met metalen en PAK. Er is geen verschil tussen de licht puinhoudende grond aan de voorzijde van het terrein en de niet puinhoudende grond. De aanwezigheid van puin resulteert dus niet in daadwerkelijke verontreiniging. Licht (en matig) verhoogde gehalten zijn conform verwachting, op basis van de bodemkwaliteitskaart voor Bleskensgraaf.

De ondergrond is analytisch schoon. Er worden geen tussenwaarden overschreden. Aanleiding voor verder onderzoek is er dus niet.

De Heulenslag ligt in zone 1 op de **PFOA**-verwachtingenkaart van Omgevingsdienst ZHZ, de pluim-zone. Verwachte gehalten aan PFOA in de bovengrond zijn tot 10 µg/kg.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek is een mengmonster samengesteld van de grond ter plaatse van de voormalige stort. De humeuze grond daar bevat licht puin tot 0.5 m-mv.

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

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

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A	0.5	nul	<1.4 mg/kg ds	neen	-	<1.4 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 1m

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in het mengmonster van de puinhoudende bovengrond aan de voorzijde van het terrein.

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

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis	pb 4	SW	TW	IW
m-mv	2.0-3.0			
2019	24 juli			
pH	7.24			
geleidbaarheid (µS/cm)	986			
grondwater, cm-mv	138			
troebelheid, NTU	88.4			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	330 •	50	338	625
koper	-			
kobalt	-			
lood	17 •	15	45	
nikkel	-			
zink	-			
kwik	-			
vluchtige aromaten				
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	-			
vl. chl. koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	-			
cis1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10 - C40	-			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde (SW),
- : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde (IW).

Het grondwater stond in juli langs de Heulenslag op 1.4 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd voor deze bodem.

De peilbuis staat in de contour van de voormalige stort, langs de weg. Voor barium en lood wordt de streefwaarde overschreden in het grondwater. Deze metalen beperken zich vermoedelijk niet tot de locatie zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 9 juli 2019 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak milieukundig verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op een terrein langs de Heulenslag in Bleskensgraaf, gemeente Molenlanden, tegenover nr 77. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Bleskensgraaf D, nummer 236.

Op het perceel gaat een vrijstaande woning met schuur gebouwd worden. Het terrein bestaat in de huidige situatie uit grasland, onbebouwd. Er heeft nooit enige bebouwing gestaan. Het terrein heeft een oppervlak van 4.000 m². Wat eventuele bodemverontreiniging is de locatie als onverdacht beschouwd, met als aandachtspunten:

- Op oude kaarten is tot medio jaren '80 een kleine stortplaats aan de voorzijde van het terrein aangegeven.
- In de bovengrond aan de kant van de weg is puin waargenomen. Deze bovengrond is geanalyseerd op asbest.

Er zijn vijftien boringen een peilbuis geplaatst tot maximaal 3.0 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.4 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, asbest en PFOA. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende bovengrond van de voorzijde van het perceel, de locatie van de voormalige stort.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat uit humeuze klei, overgaand in veen op gemiddeld 1.5 m-mv. In de boringen aan de voorzijde van de locatie is de bodem licht zandig tot 1.0 m-mv. Deze grond is licht puinhoudend. Het puin bestaat uit onverdacht steenachtig materiaal, zoals baksteen en metselwerk. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen.

Grond, grondwater

De bovengrond van het terrein aan de Heulenslag is licht verontreinigd met metalen en PAK. Er is geen verschil tussen de licht puinhoudende grond ter plaatse van de voormalige stort en de niet puinhoudende grond. De aanwezigheid van puin resulteert dus niet in daadwerkelijke verontreiniging. Licht (en matig) verhoogde gehalten zijn conform verwachting, op basis van de bodemkwaliteitskaart voor Bleskensgraaf. De ondergrond is analytisch schoon.

Asbest

Asbest is in de puinhoudende bovengrond aan de voorzijde van de weg, de locatie van de voormalige stort, zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met lood en barium.

Conclusie

Licht (en matig) verhoogde gehalten zijn conform verwachting, op basis van de bodemkwaliteitskaart voor de lintbebouwing langs de Heulenslag. Er worden geen tussenwaarden overschreden. Aanleiding voor verder onderzoek is er dus niet en de algemene bodemkwaliteit van de locatie is geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie.

Mocht er grond vrijkomen bij de bouw dan wordt aanbevolen deze voor zover mogelijk op het terrein zelf her te gebruiken. Bovengrond moet daarbij bovengrond blijven en ondergrond ondergrond. Bevoegd gezag bij het grondverzet 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 Bleskensgraaf uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

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

Achtergrondwaarde

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

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

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

Interventiewaarde

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

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

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

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

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

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

Bemonstering

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

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

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

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

Zintuiglijk onderzoek

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

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

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

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

Chemisch onderzoek

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

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

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Heulenslag Bleskensgraaf

juli 2019

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019100675/1
Uw project/verslagnummer	19-2049
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2019

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	19-2049	Certificaatnummer/Versie	2019100675/1
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf	Startdatum	09-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/10:31
Monsternemer	J. Hol en N.Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.8	71.0	78.2	
S Droge stof	% (m/m)				58.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	9.6	6.3	12.2
Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	87.8	92.1	85.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	37.1	22.3	32.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	250	170	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.45	0.35	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	12	11	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	37	35	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.18	0.14	0.084
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	36	31	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	61	45	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	140	140	120
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	8.0	8.5	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+8 (0-50)	09-Jul-2019	10820106
2	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7+10+12+14 (0-50)	09-Jul-2019	10820107
3	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>B1-4+8 (50-100)	09-Jul-2019	10820108
4	1-03, 4-03, 8-03>B1+4+8 (100-150)	09-Jul-2019	10820109

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2049	Certificaatnummer/Versie	2019100675/1
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf	Startdatum	09-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/10:31
Monsternemer	J. Hol en N.Verweij	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	0.081	<0.050	0.076
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.31	0.13	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.14	0.067	0.059
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.072	0.060
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	0.082	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.13	0.060	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.10	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.099	0.060	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	1.2	0.57	0.56

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+8 (0-50)	09-Jul-2019	10820106
2	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7+10+12+14 (0-50)	09-Jul-2019	10820107
3	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>B1-4+8 (50-100)	09-Jul-2019	10820108
4	1-03, 4-03, 8-03>B1+4+8 (100-150)	09-Jul-2019	10820109

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019100675/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10820106	2	2-01	0	50	0537013892	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+
10820106	3	3-01	0	50	0537571181	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+
10820106	4	4-01	0	50	0537013900	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+
10820106	8	8-01	0	50	0537014102	2-01, 3-01, 4-01, 8-01>B2-4+
10820107	7	7-01	0	50	0537014086	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7
10820107	10	10-01	0	50	0537014076	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7
10820107	12	12-01	0	50	0537014078	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7
10820107	14	14-01	0	50	0537569684	7-01, 10-01, 12-01, 14-01>B7
10820108	2	2-02	50	100	0537013879	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>
10820108	3	3-02	50	100	0537570695	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>
10820108	4	4-02	50	100	0537014091	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>
10820108	8	8-02	50	100	0537014077	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>
10820108	1	1-02	50	100	0537013894	1-02, 2-02, 3-02, 4-02, 8-02>
10820109	1	1-03	100	150	0537013887	1-03, 4-03, 8-03>B1+4+8 (10
10820109	4	4-03	100	150	0537013893	1-03, 4-03, 8-03>B1+4+8 (10
10820109	8	8-03	100	150	0537014089	1-03, 4-03, 8-03>B1+4+8 (10

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 2019100675/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019100675/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2049
 Projectnaam Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
 Datum monsternamen 09-07-2019
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Certificaatnummer 2019100675

	B2-4 en 8	GSSD toets	7, 10, 12, 14	GSSD toets	1-4 en 8	GSSD toets	1, 4 en 8	GSSD toets
	0-50		0-50		0.5-1		1.0-1.5	
Korrelgrootte < 2 µm	16,9		37,1		22,3		32,8	
Cryogeen malen AS3C uitgevoerd								
Droge stof % (m/m)	81,8	81,8	71	71	78,2	78,2		
Organische stof % (m/m) ds	5,7	5,7	9,6	9,6	6,3	6,3	12,2	12,2
Gloeirest % (m/m) ds	93,1		87,8		92,1		85,5	
lutum % (m/m) ds	16,9	16,9	37,1	37,1	22,3	22,3	32,8	32,8
Droge stof % (m/m)							58,4	58,4
Metalen								
Barium (Ba) mg/kg ds	130	176	250	179,8	170	186,2	240	191,8
Cadmium (Cd) mg/kg ds	0,26	0,32	0,45	0,4101	0,35	0,399	0,26	0,23
Kobalt (Co) mg/kg ds	8	10,7	12	8,718	11	12,01	12	9,657
Koper (Cu) mg/kg ds	26	32,77	37	30,96	35	39,18	24	20,57
Kwik (Hg) mg/kg ds	0,17	0,192	0,18	0,1587	0,14	0,148	0,084	0,076
Molybdeen (Mo) mg/kg ds	<1,5	1,05	2,7	2,7	<1,5	1,05	<1,5	1,05
Nikkel (Ni) mg/kg ds	22	28,62	36	26,75	31	33,59	41	33,53
Lood (Pb) mg/kg ds	49	57,37	61	53,62	45	48,66	30	26,84
Zink (Zn) mg/kg ds	150	192,2	140	111,6	140	155,1	120	100,8
Minerale olie								
olie totaal (C10-40) mg/kg ds	<35	42,98	<35	25,52	<35	38,89	<35	20,08
PCB								
PCB 28 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 52 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 101 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 118 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 138 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 153 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB 180 mg/kg ds	<0,001	0,001	<0,001	0,0007	<0,001	0,001	<0,001	5E-04
PCB som factor 0.7 mg/kg ds	0,0049	0,009	0,0049	0,0051	0,0049	0,008	0,0049	0,004
PAK								
Naftaleen mg/kg ds	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,029
Fenanthreen mg/kg ds	0,098	0,098	0,081	0,081	<0,050	0,035	0,076	0,062
Anthraceen mg/kg ds	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,029
Fluorantheen mg/kg ds	0,33	0,33	0,31	0,31	0,13	0,13	0,14	0,115
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds	0,17	0,17	0,14	0,14	0,067	0,067	0,059	0,048
Chryseen mg/kg ds	0,17	0,17	0,17	0,17	0,072	0,072	0,06	0,049
Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	0,094	0,094	0,082	0,082	<0,050	0,035	<0,050	0,029
Benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,16	0,16	0,13	0,13	0,06	0,06	0,053	0,043
Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,11	0,11	0,1	0,1	<0,050	0,035	<0,050	0,029
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds	0,1	0,1	0,099	0,099	0,06	0,06	<0,050	0,029
PAK 10VROM mg/kg ds	1,3	1,302	1,2	1,182	0,57	0,564	0,56	0,462

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

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

Analyscertificaat

Datum: 29-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108417/1
Uw project/verslagnummer	19-2049
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2019

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 19-2049
Uw projectnaam Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019108417/1
Startdatum 24-Jul-2019
Rapportagedatum 29-Jul-2019/08:02
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	330
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.2
S Koper (Cu)	µg/L	7.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.0
S Lood (Pb)	µg/L	17
S Zink (Zn)	µg/L	46
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 4

Datum monstername

24-Jul-2019

Monster nr.

10845299

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 19-2049
Uw projectnaam Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019108417/1
Startdatum 24-Jul-2019
Rapportagedatum 29-Jul-2019/08:02
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 4

Datum monstername

24-Jul-2019

Monster nr.

10845299

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108417/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10845299		4			0691937506	peilbuis 4
10845299		4			0800797390	peilbuis 4



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 2019108417/1**

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: 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 2019108417/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19-2049
 Projectnaam Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
 Datum monsternamen 24-07-2019
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2019108417

		pb 4 GSSD toets			S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	330	330	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,2	3,2	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,4	7,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,04	-	0,05	0,2	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,6	2,6	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6	6	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	17	17	*	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	46	46	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<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	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40	80
Minerale olie							
olie totaal (C10-40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



analyseresultaten PFOA

Bleskensgraaf

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019101739/1
Uw project/verslagnummer	19-2049
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2019

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	19-2049	Certificaatnummer/Versie	2019101739/1
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77 Bleskensgraaf	Startdatum	11-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jul-2019/15:52
Monsternemer	J. Hol en N.Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
PF0A	µg/kg ds	10 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds	0.48 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds	0.15 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5+9+11 (0-50)

Datum monstername

09-Jul-2019

Monster nr.

10823665

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019101739/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10823665	1	1-01	0	50	0537013905	1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5
10823665	5	5-01	0	50	0537413578	1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5
10823665	9	9-01	0	50	0537014096	1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5
10823665	11	11-01	0	50	0537014075	1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019101739/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

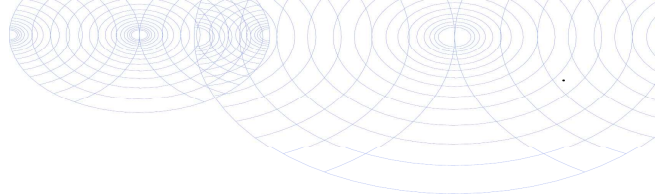
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019101739/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A lineair/vertakt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019101739-19-2049
Ons kenmerk : Project 914640
Validatieref. : 914640_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MVWI-AHQX-NARM-MKYX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 23 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914640
Project omschrijving : 2019101739-19-2049
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6023571 = 1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5+9+11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 15/07/2019
Startdatum : 15/07/2019
Monstercode : 6023571
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,4
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914640
Project omschrijving : 2019101739-19-2049
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6023571 = 1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5+9+11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 15/07/2019
Startdatum : 15/07/2019
Monstercode : 6023571
Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonszuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	10
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	0,48
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,15

som PFOA	µg/kg ds	10
som PFOS	µg/kg ds	0,63

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914640
Project omschrijving : 2019101739-19-2049
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914640
Project omschrijving : 2019101739-19-2049
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6023571	1-01, 5-01, 9-01, 11-01>B1+5+9+11 (0-50)	1-01 5-01 9-01 11-01>B1+5+9+11 (0-50)	-	1103177593

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 914640
Project omschrijving : 2019101739-19-2049
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

bijlage B3



resultaten asbest

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 12-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019100676/1
Uw project/verslagnummer	19-2049
Uw projectnaam	Heulenslag t.o. 77
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2019

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 19-2049
 Uw projectnaam Heulenslag t.o. 77
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Hol en N.Verweij
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019100676/1
 Startdatum 09-Jul-2019
 Rapportagedatum 11-Jul-2019/20:58
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	59.5 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<9.8 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.4 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MA

Datum monstername

09-Jul-2019

Monster nr.

10820111

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019100676/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10820111	ma	ma-01	0	50	1540469MG	MA

**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 2019100676/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

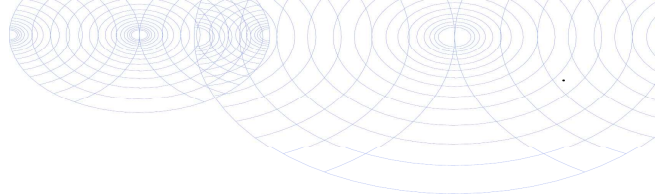
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019100676/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 912496
 Project omschrijving : 2019100676-19-2049
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6018539
 Uw referentie : MA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/07/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7497 g
 Percentage droogrest : 59,5 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	6163,6	83,1	10,9	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	95,2	1,3	10,5	11,03	0	0,0
1-2 mm	294,7	4,0	64,1	21,75	0	0,0
2-4 mm	112,5	1,5	112,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	140,4	1,9	140,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	306,0	4,1	306,0	100,00	0	0,0
>20 mm	307,3	4,1	307,3	100,00	0	0,0
Totaal	7419,7	100,0	951,7		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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,4	0,0	1,3	<1,4	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<1,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 912496
 Project omschrijving : 2019100676-19-2049
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6018539	MA	ma	0-.5	1540469MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 912496
Project omschrijving : 2019100676-19-2049
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

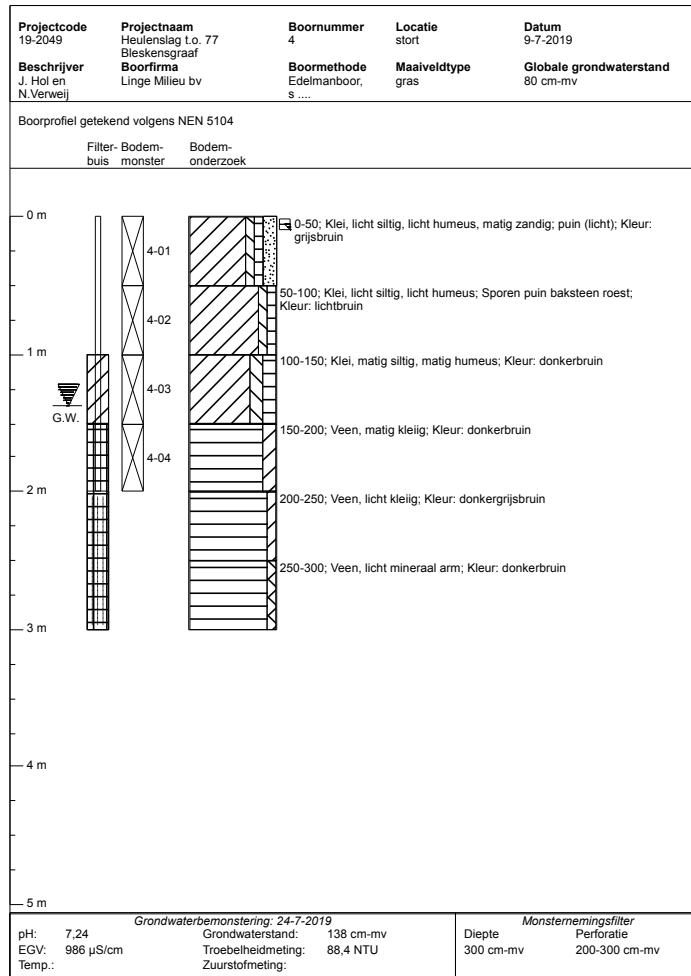
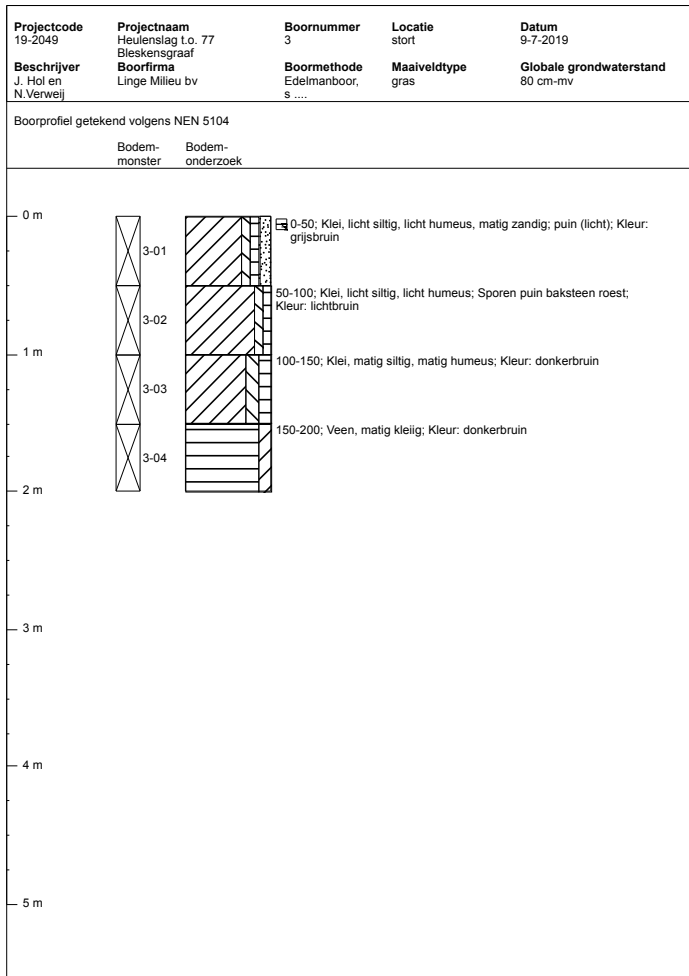
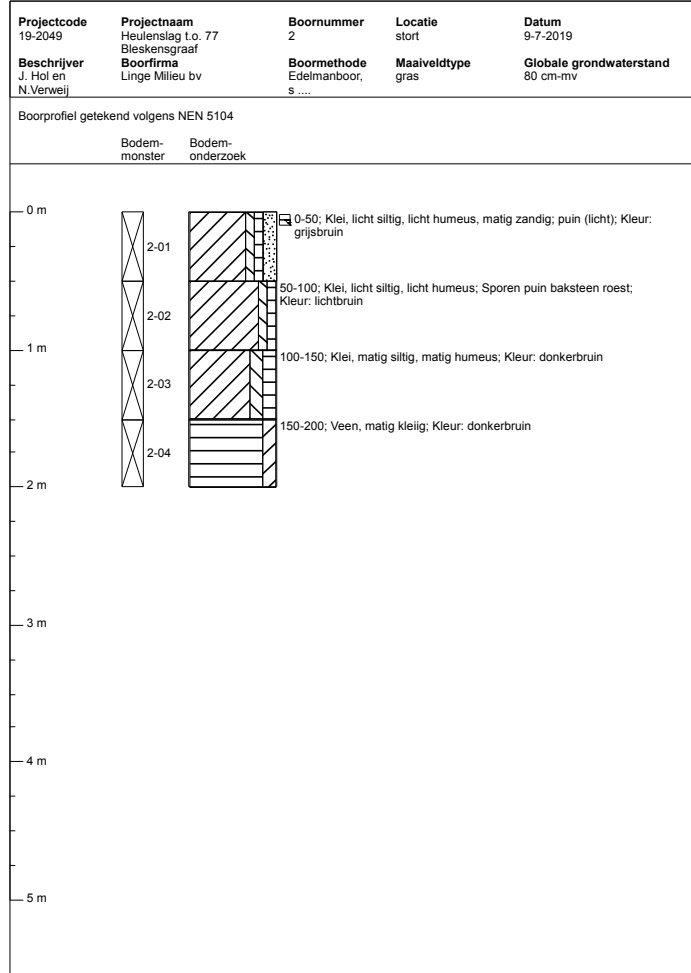
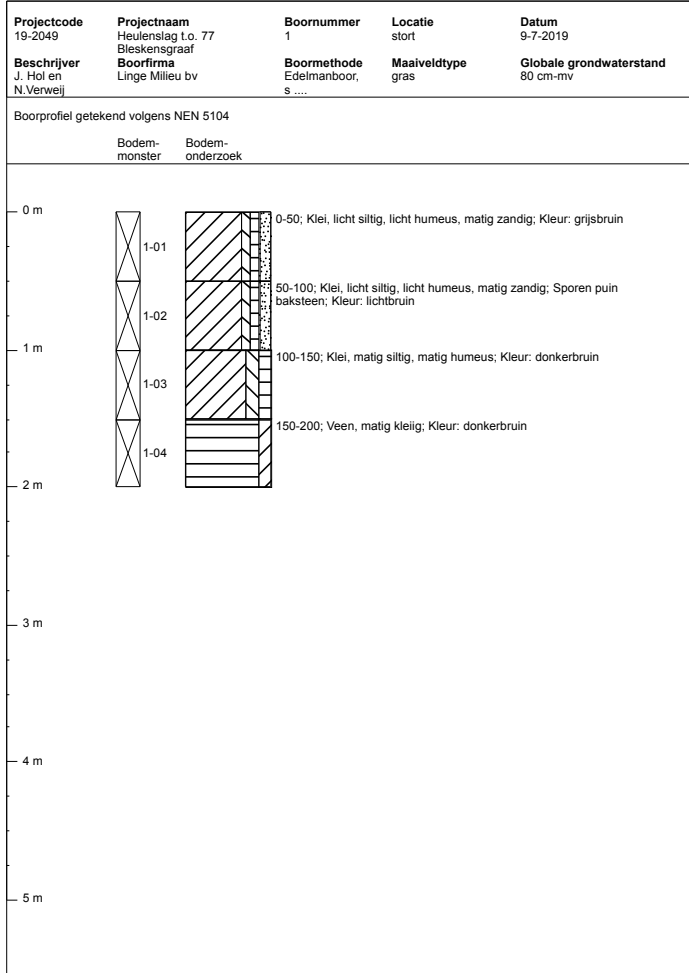
bijlage C

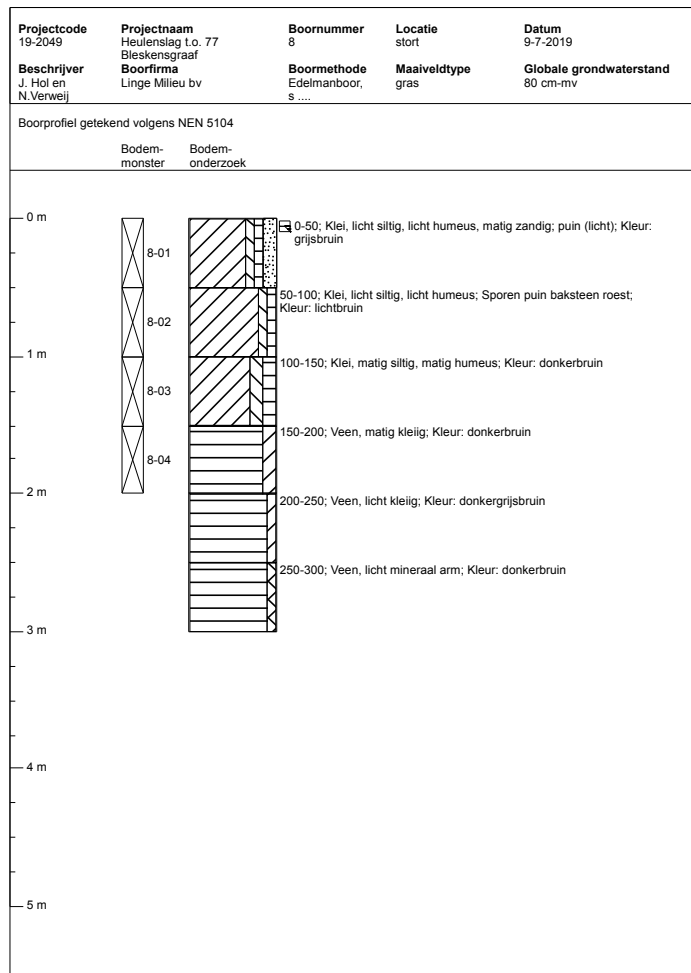
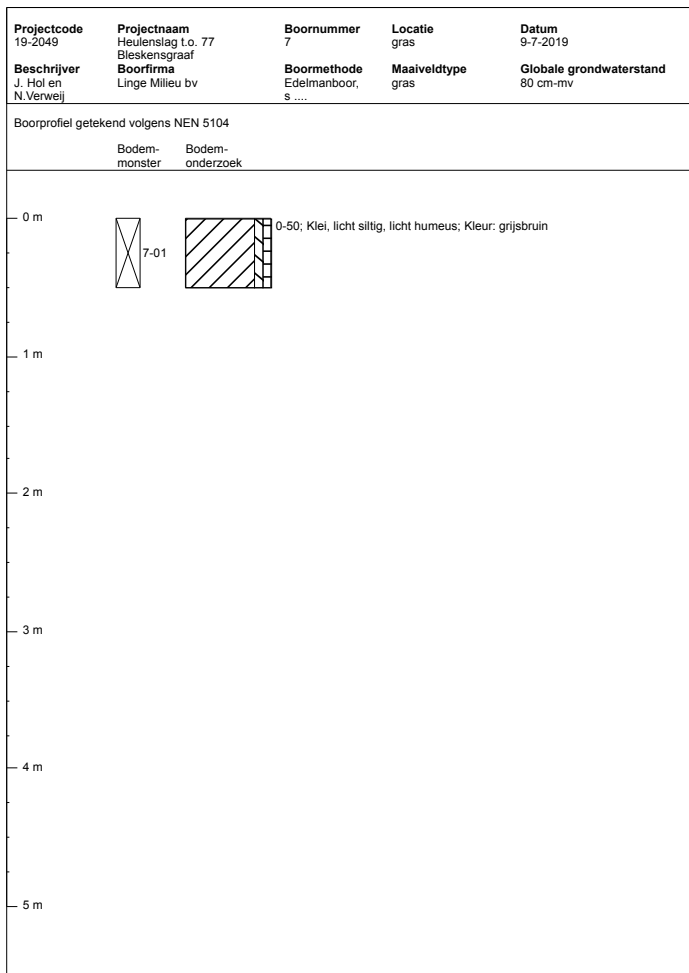
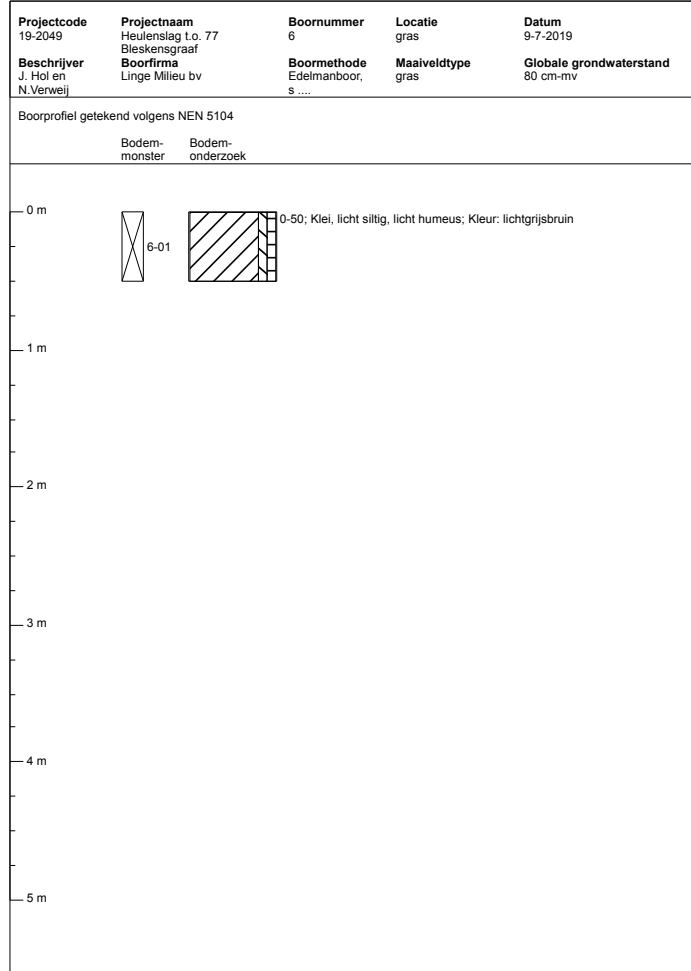
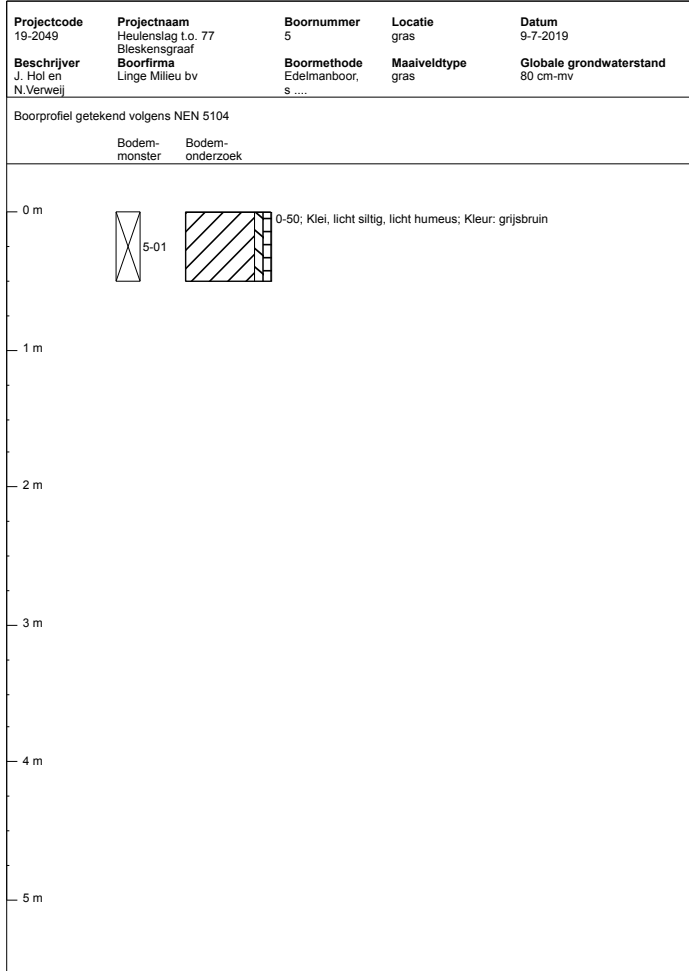


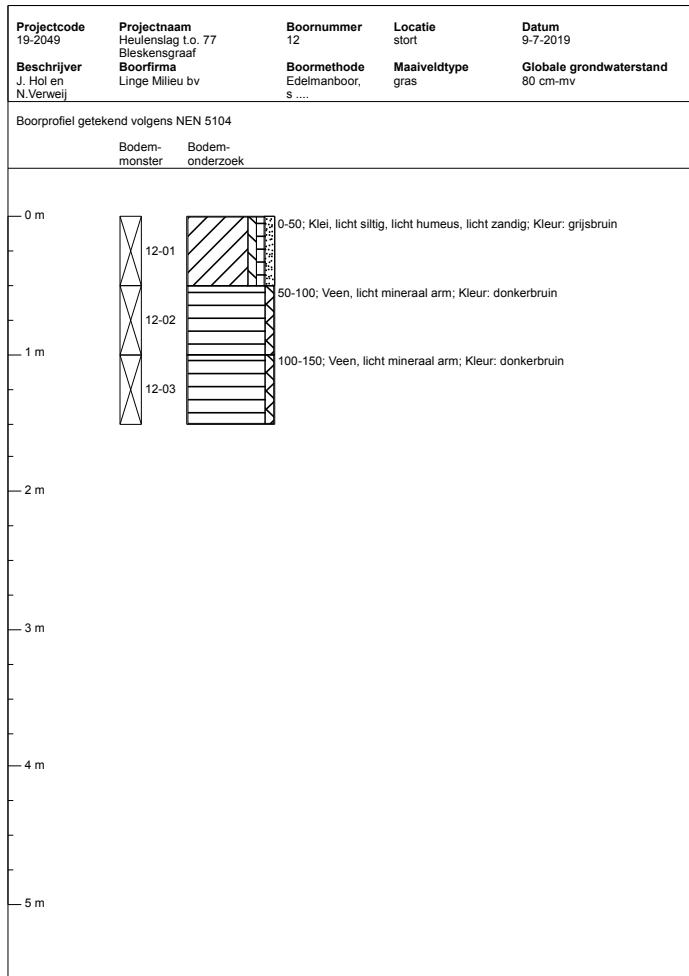
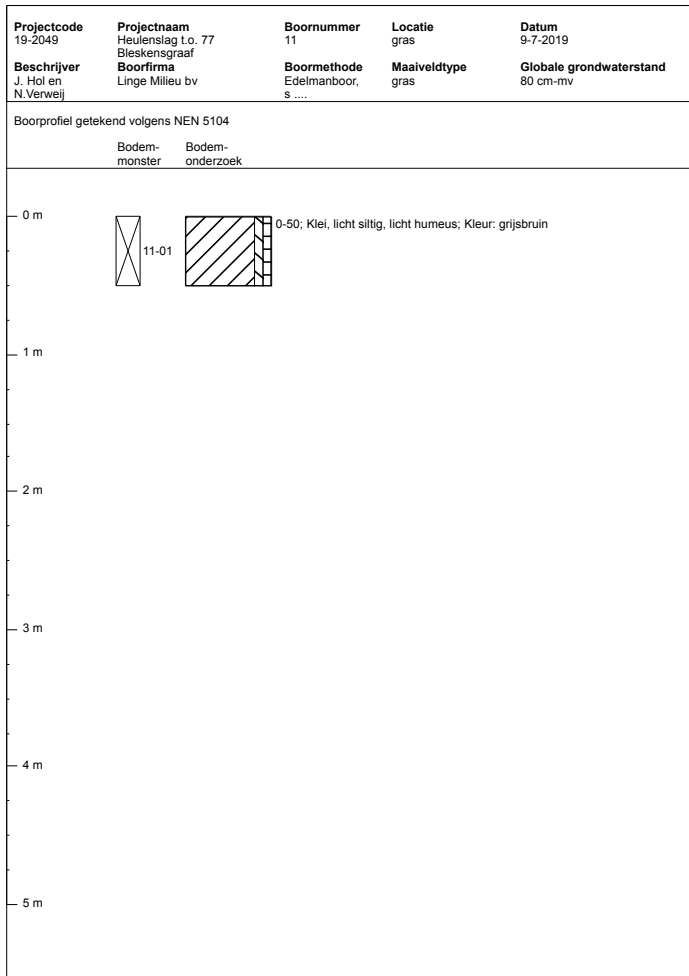
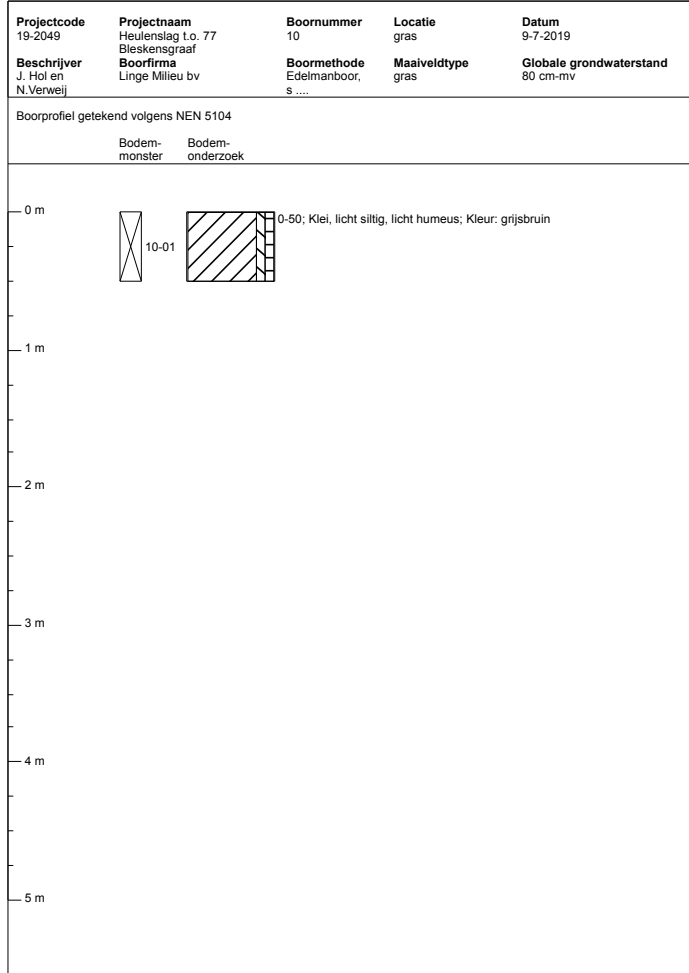
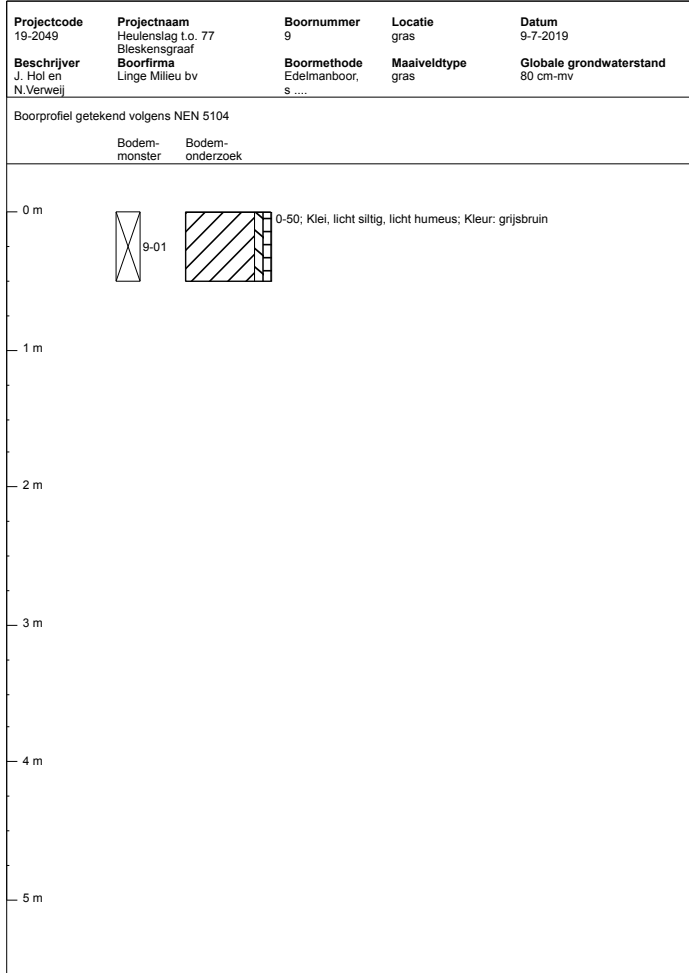
boorstaten A, Bleskensgraaf

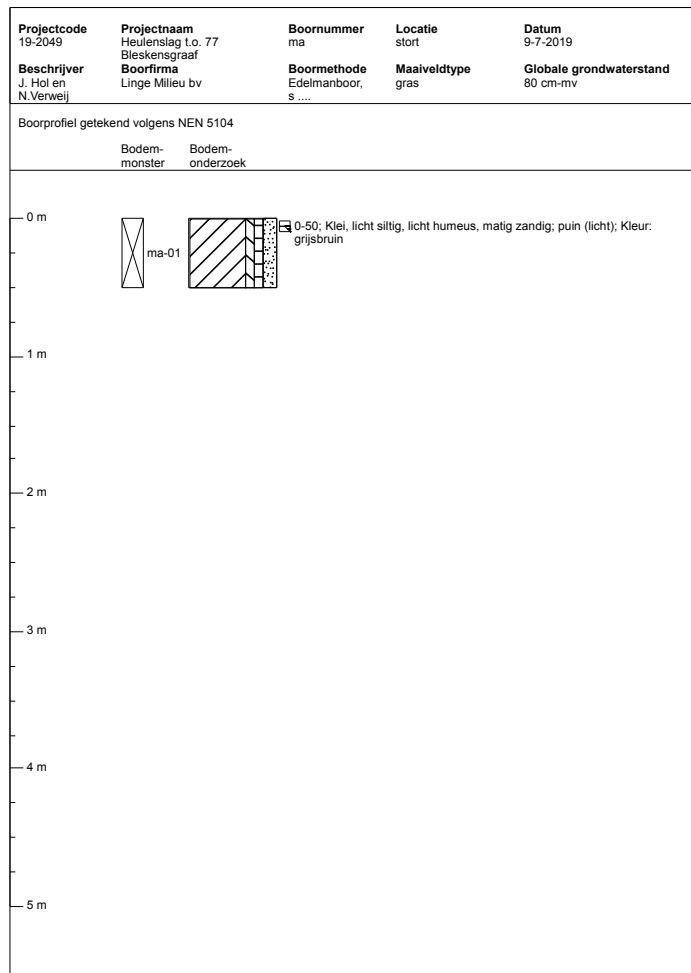
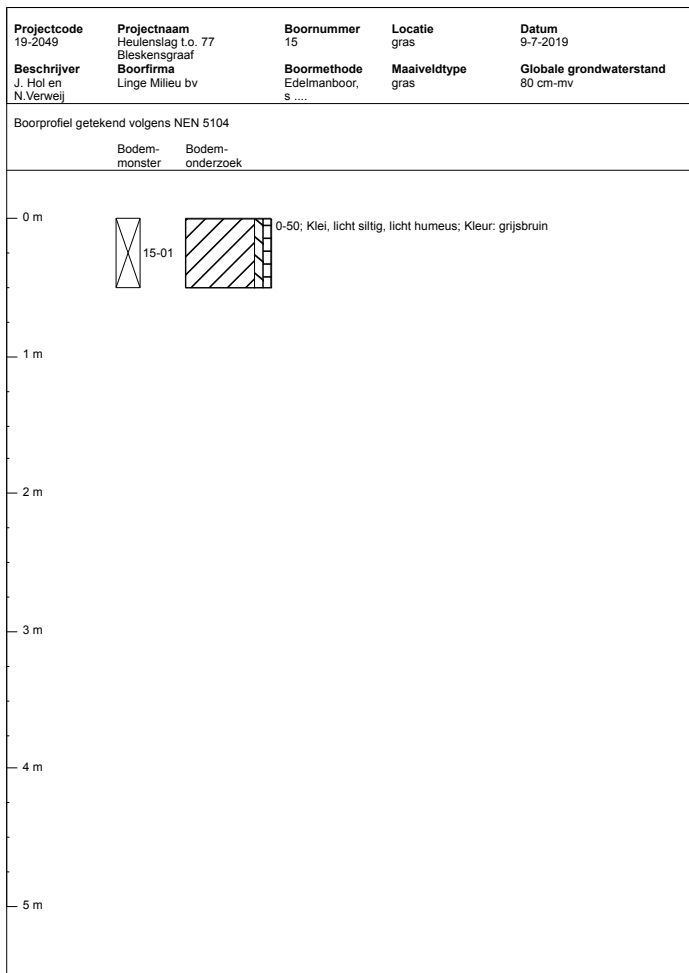
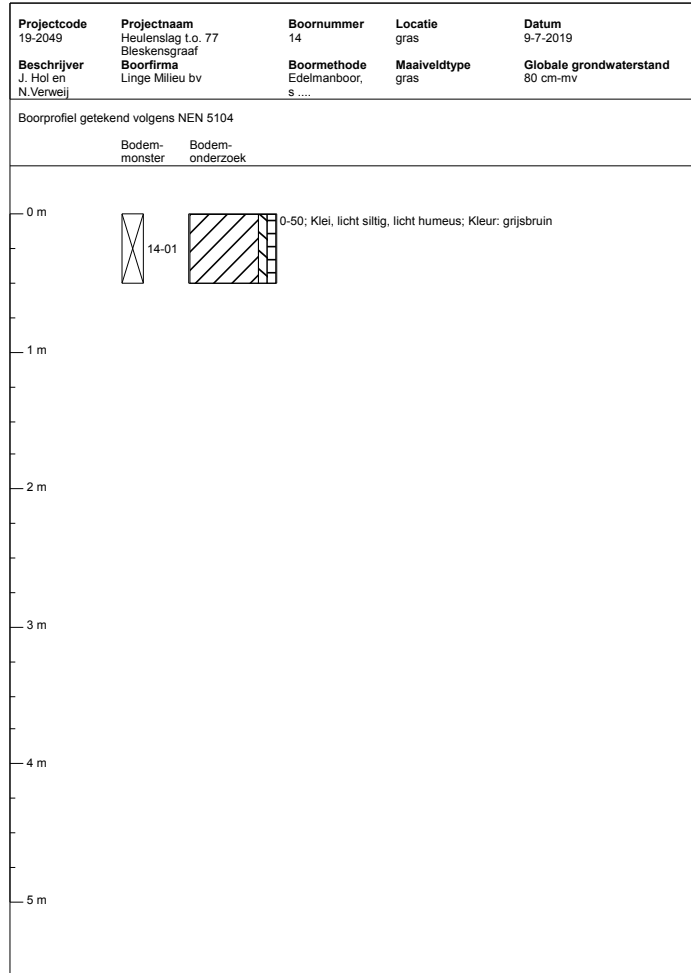
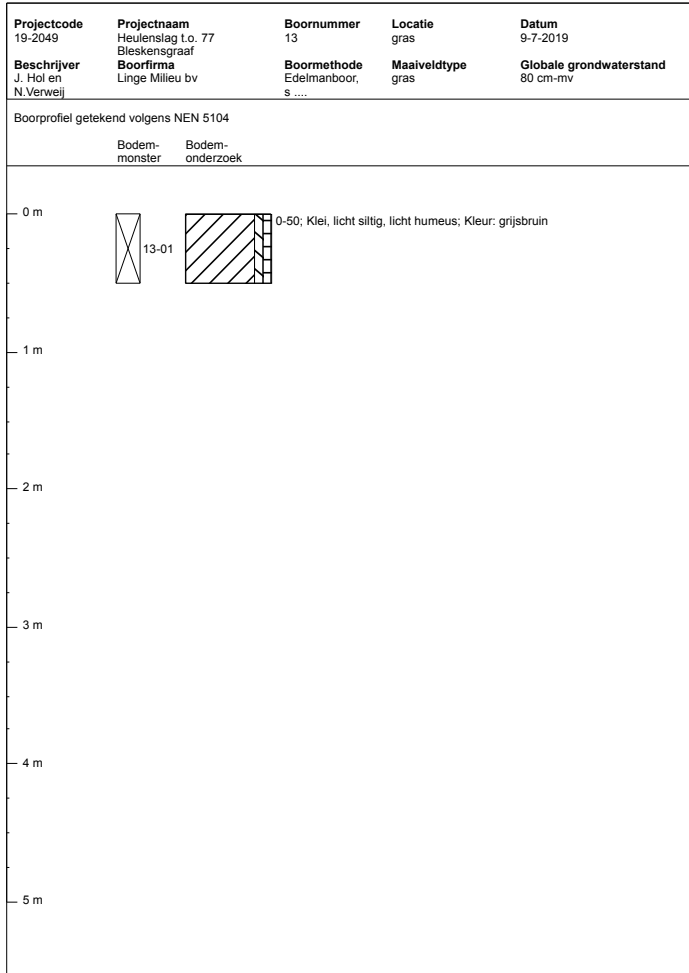
juli 2019

19-2049









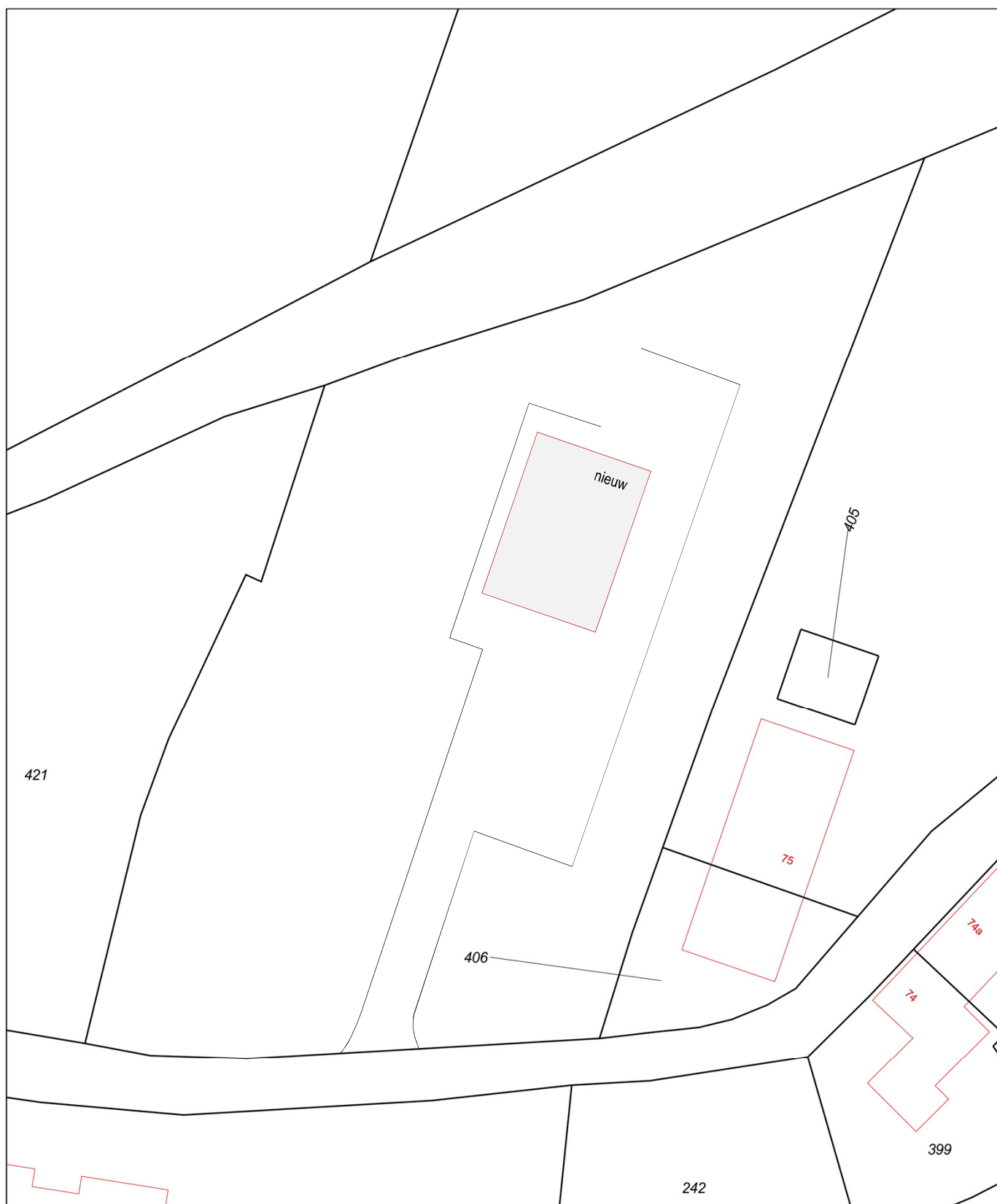
bijlage D1



kadasterkaart Bleskensgraaf

foto's

historische gegevens



0 m 5 m 25 m

12345 Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
25 Huisnummer
— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 maart 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

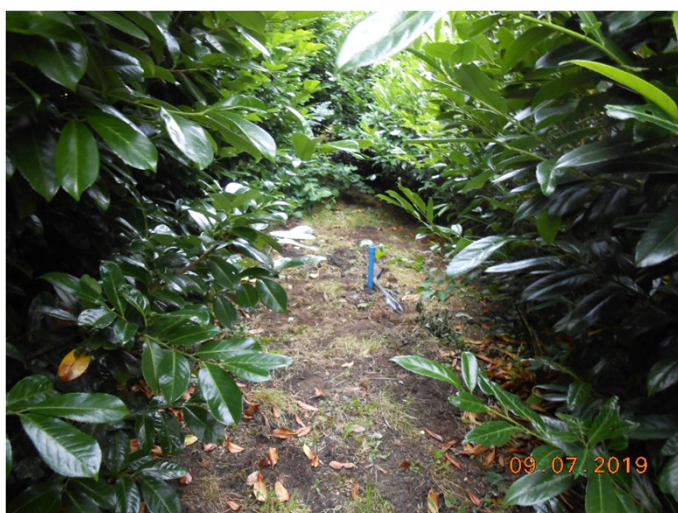
Bleskensgraaf
D
236



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.



bodemonderzoek juli 2019



luchtfoto 2018



2013



2005



kaart 2005



1990



1980



1970





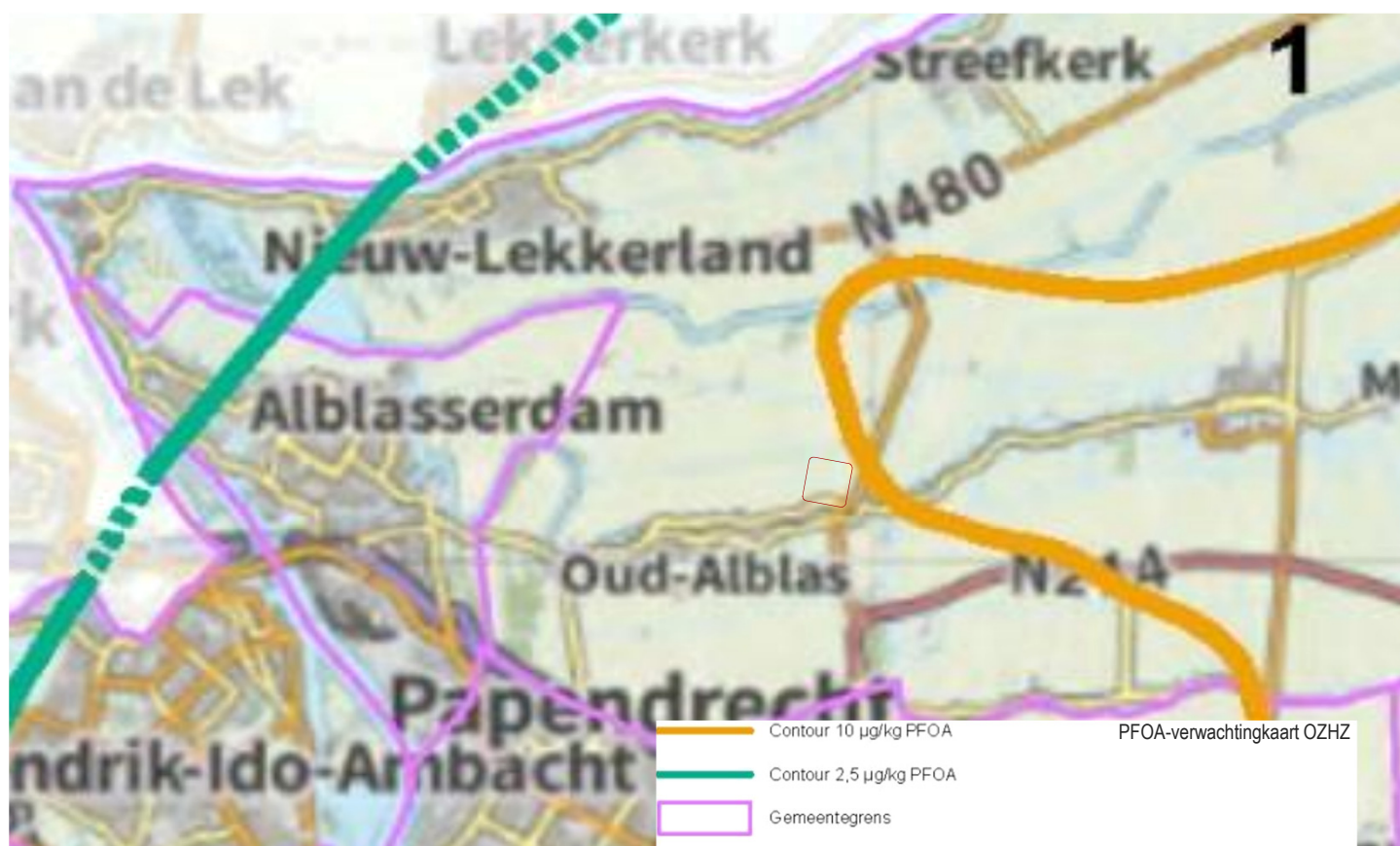
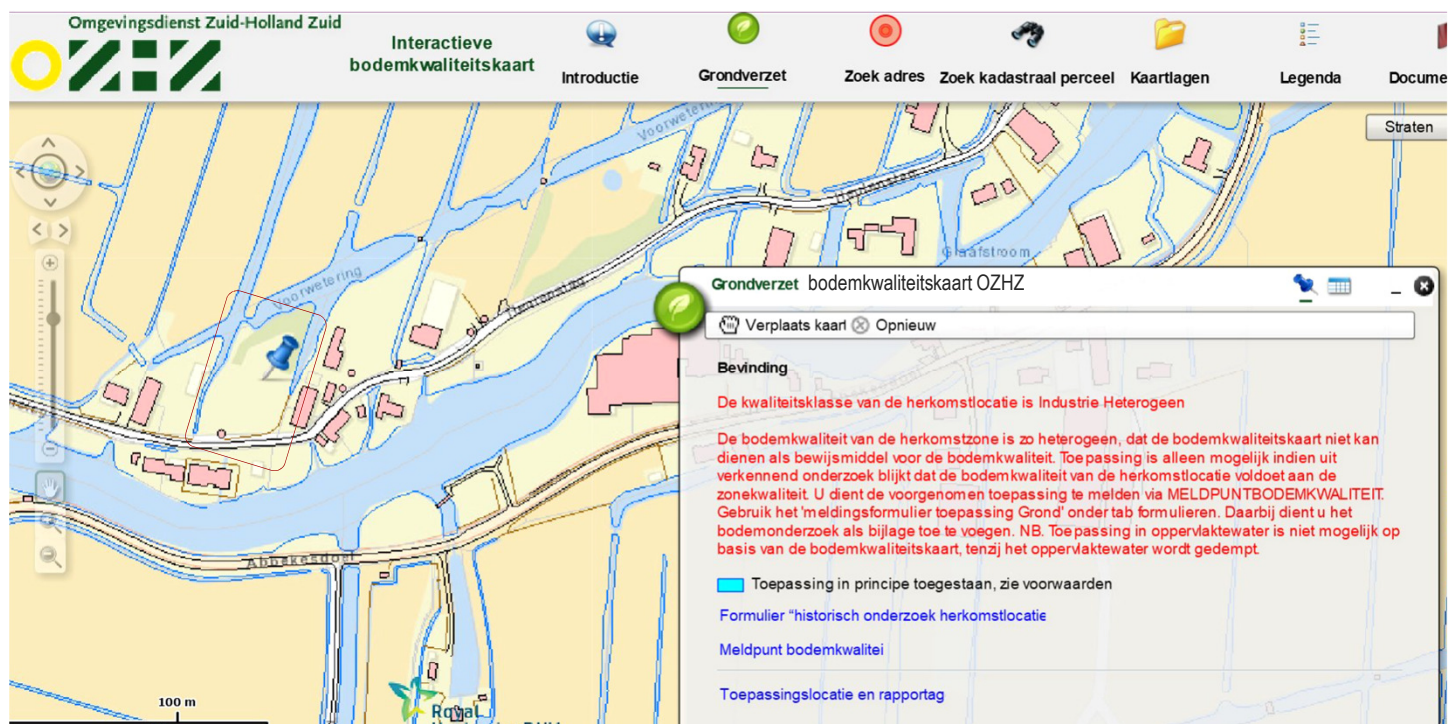
LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE WONING · T.O. HEULENSLAG 77 · BLESKENSGRAAF

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 6 DECEMBER 2018 · IN OPDRACHT VAN V/D HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER BV
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 - 357077

bijlage D2



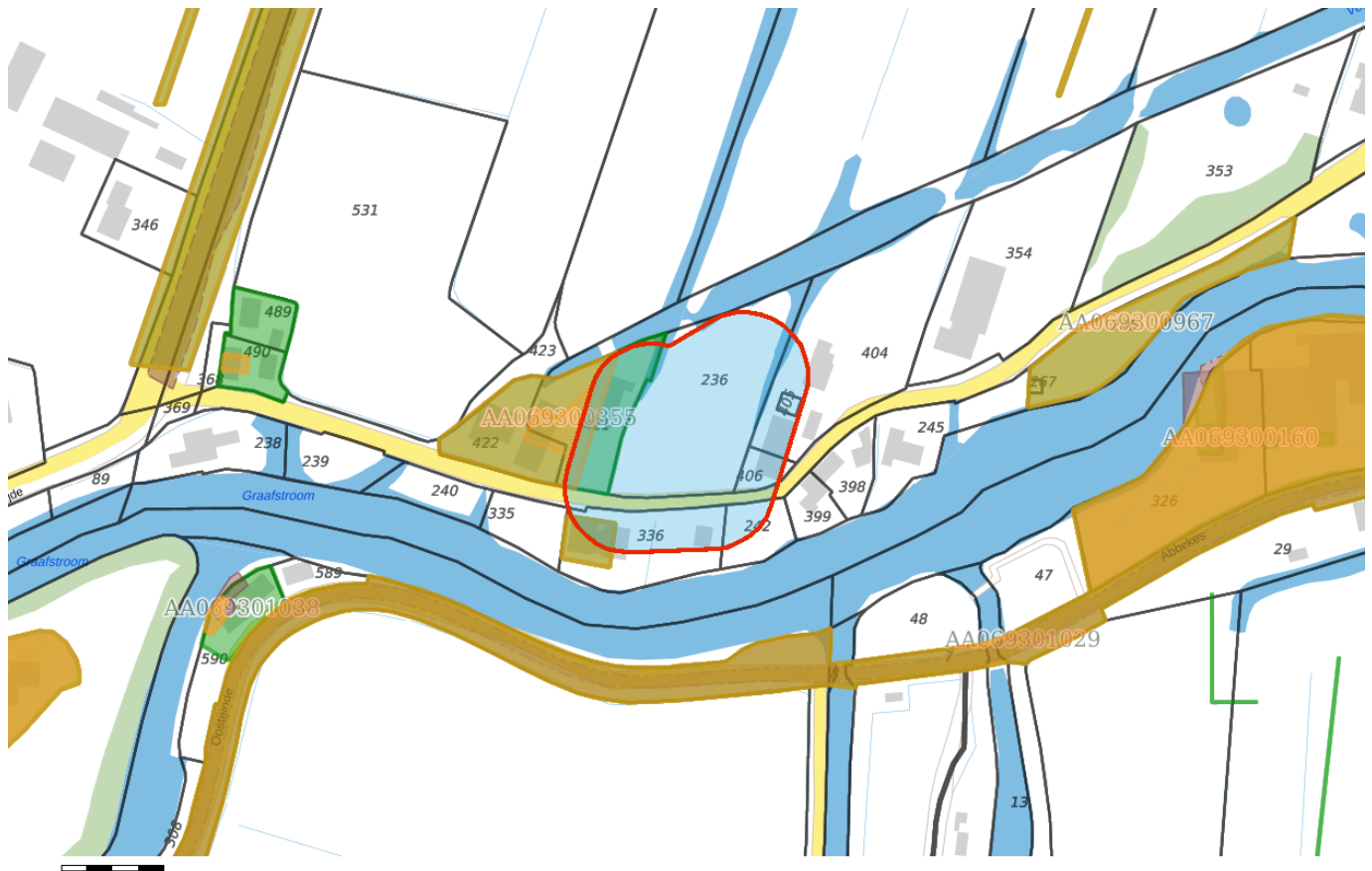
gegevens Omgevingsdienst



Zone	Verwachte concentratie PFOA in vrijkomende grond
Zone 0: Buiten pluimzone; achtergrondbelasting	0 - 2,5 µg/kg
Zone 1: Pluimzone	0 - 10 µg/kg
Zone 2: Depositiezone Alblasserwaard	0 - 120 µg/kg

A 100

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Heulenslag 77
Heulenslag 76
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Heulenslag 77

Locatie

Adres	Heulenslag 77 Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069300132
Locatiennaam	Heulenslag 77
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309708

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-03-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Heulenslag 77	Inpijn-Blokpoel			I. verontreiniging pak in zandige bovengrond. overig schoon

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

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: Heulenslag 76

Locatie

Adres	Heulenslag 76 Bleskensgraaf Ca
Locatiecode	AA069300355
Locatiennaam	Heulenslag 76
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309914

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-12-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Heulenslag 76	optifield			De monsters met puinbijmengingen zijn nog niet onderzocht. De bouwvergunning kan niet verleend.
31-08-2006	Avr (aanvullend rapport)	Heulenslag 76	optifield			De bouwvergunning kan verleend.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK
Grondwater	S					As, Cr, Cu, Zn, MO, xyl, naf

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

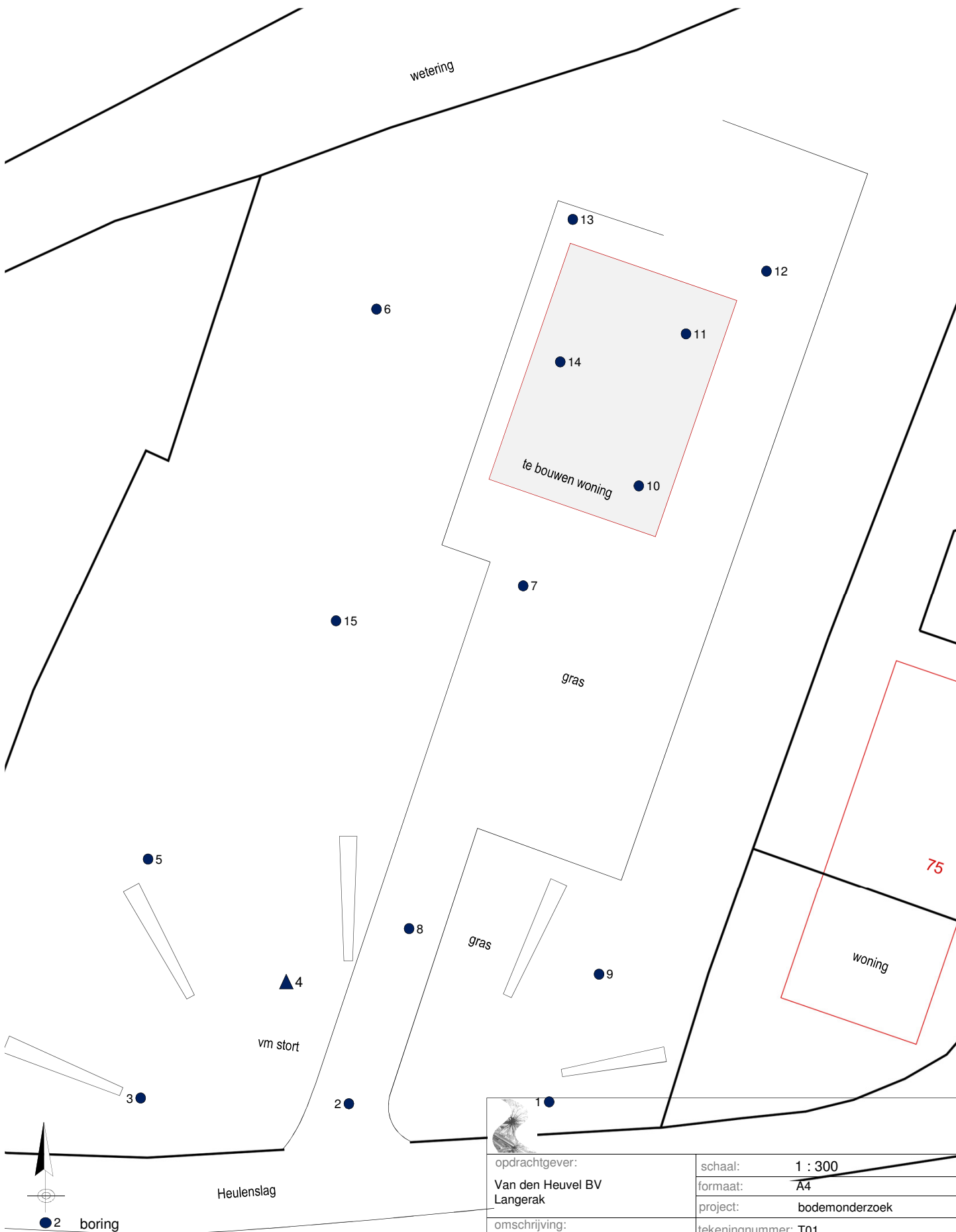
OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

bijlage E



situatieschets Heulenslag Bleskensgraaf



opdrachtgever:	Van den Heuvel BV Langerak	schaal:	1 : 300
omschrijving:	Heulenslag Bleskensgraaf tussen nr 75 en 76A	formaat:	A4
		project:	bodemonderzoek
		tekeningnummer:	T01
		projectnummer:	19-2049
		datum :	juli 2019