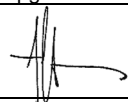


VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
 NOORDEINDE 136A
 WADDINXVEEN, MEI 2018

opdrachtgever	dhr A.A. van der Maas Calville 99 2771 PL Boskoop
Projectnummer	18-2063
versie:	1
datum:	31 mei 2018

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 Waddinxveen uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in april en mei 2018, 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	5
3.1 Onderzoekstrategie	5
3.2 Veldwerk onderzoek	5
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	11

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 Analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 Resultaten asbest

bijlage C: Boorstaten

bijlage D1 Kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst

bijlage E: Situatieschets



1. Inleiding

Op 15 mei 2018 is in opdracht van dhr A.A. (Bram) van der Maas uit Boskoop verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het perceel Noordeinde 136A in Waddinxveen.

Op het terrein staat een (voormalige) agrarische schuur met een oppervlak van 1.040 m², gebouwd in 1942. Het terrein rond de schuur is grotendeels verhard met beton. Ook in de schuur ligt beton. Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 3.000 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Waddinxveen A, nummer 1410 gedeeltelijk.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de aankoop en mogelijke ontwikkeling van het terrein.

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

- In het verleden hebben kassen en boomgaarden ten westen van de Noordeinde gestaan. De oorspronkelijke bovengrond van de locatie is op basis daarvan als verdacht voor bestrijdingsmiddelen beschouwd.
- In de bovengrond in en rond de schuur is licht puin waargenomen. De herkomst daarvan is onbekend en vermoedelijk divers. De puinhoudende bovengrond is geanalyseerd op asbest.

Er zijn dertien boringen een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.5 m-mv (meter onder het maaiveld). Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.6 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket en bestrijdingsmiddelen. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de licht puinhoudende grond.

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 Waddinxveen of anderszins betrokken bij het terrein aan de Noordeinde 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 dhr Van der Maas 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 het (voormalig) bedrijfsterrein aan de Noordeinde 136A in Waddinxveen. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Waddinxveen A, nummer 1410, postcode is 2742 WJ. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 3.000 m².

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van de Omgevingsdienst Midden Holland. 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

Op het terrein staat een voormalige aardappelschuur. Het pand heeft een oppervlak van 1.040 m². Het hele pand is voorzien van een betonvloer. De vloer in het pand is ongeveer 12 cm dik. Het beton aan de voorzijde van de schuur heeft een dikte van 20 centimeter.

De schuur bestaat momenteel uit één grote ruimte. In het verleden bevond zich een koeling in het pand, onder andere voor de opslag van aardappelen. Het dak van de schuur bestaat uit drie delen. Het middelste deel bestaat uit metalen platen. De buitenste delen zijn van asbest-golfplaat.

In de betonvloer in het pand bevinden zich diverse onverharde gaten, vierkanten. Het voornemen was daar ooit palen in te zetten, maar die zijn nooit geplaatst.

Ook het terrein achter de schuur is verhard met beton. Bij de eigenaar van het terrein is bekend dat daar twee lagen beton op elkaar liggen. Het is niet gelukt er met een betonboor doorheen te komen. De strook aan de noordkant van de schuur is onverhard, gras. De contouren en indeling van het terrein zijn met enkele foto's te vinden in de tekening in bijlage E.

Geschiedenis van de locatie

De huidige schuur is gebouwd in 1942. Voor die tijd stond er een andere schuur op de locatie. Aan de kant van de weg stond tot 1996 een woning. De woning is in dat jaar vervangen door de huidige woning nr 136, ten noorden van de schuur. Van de oude woning is niets meer terug te vinden. Op de locatie van de voormalige woning is een boring gezet, nummer 13. De grond wijkt daar niet af van de grond van het overige terrein.

In bijlage D1 zijn drie kaarten van het gebied opgenomen : uit 1965, 1985 1990 en 2005. Op alle kaarten is bebouwing op het onderzoeksterrein aangegeven. Verder zijn in bijlage D1 vier luchtfoto's opgenomen, uit onder andere 2005, 2014 en 2016. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bebouwingssituatie te zien.

Op een luchtfoto uit de jaren '70 is de voormalige woning aan de voorzijde van het terrein nog te zien.

Ontwikkeling van de locatie

Aanleiding voor het onderzoek zijn de aankoop en mogelijke de ontwikkeling van de locatie. Het plan bestaat uit een vrijstaande woning langs de voorzijde van het terrein. De schuur gaat daarvoor gesloopt worden.

Tanks

Er zijn geen onder- of bovengrondse brandstoftanks op het terrein bekend bij Omgevingsdienst Midden Holland of de eigenaar van het terrein.

Asbest,

Er zijn twee locaties op het terrein aanwezig die als potentieel verdacht voor asbest zijn aangemerkt. Een toelichting:

- golfplaat** De buitenste delen van het dak van de schuur bestaan uit asbest-cementplaat. Aan beide zijden van de schuur bevindt zich een deugdelijke en goed onderhouden dakgoot. Een foto daarvan is opgenomen in bijlage D1. In het verleden is dat nooit anders geweest. De bodem langs de gevels van de schuur zijn daarom niet verdacht voor asbest. Bovendien is het terrein aan de zuidkant van de schuur geheel verhard met beton.
- grond** In tien van de dertien boringen is licht puin waargenomen. Om eventueel asbest vast te stellen in deze grond is een mengmonster ervan geanalyseerd op asbest.

Gedempte sloten

Er zijn geen voormalige sloten op het terrein terug te vinden. Ook in het verre verleden liepen de sloten in het land achter de schuur niet door tot aan de Noordeinde (zie bijgevoegde oude kaarten). Bij eerder onderzoek op de locatie (zie onder) is een voormalige sloot direct langs de dijk aangegeven. Deze is echter niet terug te vinden op oude kaarten en ook niet te zien op de luchtfoto uit de jaren '70. De sloot betrof volgens de eigenaar niet zozeer een echte watergang, maar meer een afvoer of greppel voor afvoer van het water van de dijk. Deze greppel wordt als onverdacht beschouwd wat betreft eventuele bodemverontreiniging.

Eerder bodemonderzoek

Voor de bouw van de huidige woning op nummer 136 is bodemonderzoek uitgevoerd in april 1996, door BLGG BV. Het betreft een verkennend en nader onderzoek. Er is bij het verkennend onderzoek (rapport-nr 75276) in de grond geen verontreiniging boven de tussenwaarde van destijds aangetroffen. Het grondwater was geen onderdeel van het verkennend onderzoek.

Het rapport van het nader onderzoek is niet digitaal beschikbaar bij de Omgevingsdienst Midden Holland. Het nader onderzoek betreft het grondwater. Het voorblad, de conclusies en tekening van het verkennend onderzoek zijn opgenomen in bijlage D2.

In de verdere omgeving zijn de volgende bodemlocaties bekend bij Omgevingsdienst Midden Holland.

- Noordeinde 142** Op het terrein aan de Noordeinde 142 is in september 1997 bodemonderzoek uitgevoerd door BLGG BV. De aanleiding was nieuwbouw. Er is geen verontreiniging aangetroffen waar verder onderzoek voor nodig was.
- Noordeinde 130** Bij het agrarisch bedrijf aan de Noordeinde 130 is een brandstoftank in gebruik geweest. Van Gog BV heeft er in 2006 tweemaal bodemonderzoek uitgevoerd.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen

Voor Waddinxveen is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij de Omgevingsdienst MH. De bovengrond van de lintbebouwing langs de Noordeinde ligt in de zone *Industrie*. De kaart is opgenomen in bijlage D2. Gezien de (voormalige) kassen en boomgaarden in het gebied wordt de oorspronkelijke bovengrond van het terrein als verdacht voor bestrijdingsmiddelen beschouwd.

Op basis van bovenstaande is de locatie aan de Noordeinde 136A als onverdacht beschouwd voor eventuele bodemverontreiniging, met uitzondering van :

- I. bestrijdingsmiddelen in de oorspronkelijke bovengrond

II. de licht puinhoudende grond onder en rond de schuur, verdacht voor asbest.
--

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De bodem ter plaatse bestaat uit bruingrijze en zandige klei, overgaand in veen op 0.5 á 1.0 m-mv.

In tien van de dertien boringen is licht puin in de bovengrond geconstateerd, tot een diepte van ongeveer 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit steenachtig materiaal, zoals baksteen en metselwerk. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen. Een mengmonster van de puinhoudende grond is ter verificatie op asbest geanalyseerd.

Het maaiveld aan de voorzijde van de schuur bevindt zich op ongeveer 2.1 meter onder NAP, gelijk aan het wegdek van de Noordeinde. De polder aan de achterzijde van de loods ligt op 5.3 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich in de loods op circa 0.6 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk, voor zover daar sprake van is. 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 ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen is de VED-HE aangehouden.

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 verkoop van de locatie. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de puinhoudende bovengrond in en rond de schuur.

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 overeenkomstig de BRL-protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 15 mei 2018.

Er zijn dertien boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.5 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/.

De boringen in de betonvloer zijn voorafgegaan door een betonboring. De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
in de schuur rond de schuur	B1 -6 B7 - 13	pb 3 -
totaal	13 boringen	1 pb

Peilbuis 3, in de schuur, heeft een filter van 1.2 tot 2.2 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.6 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuis op 25 mei 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

Het asbestonderzoek is indicatief en betreft de kleiige en licht puinhoudende grond in de boringen 3, 4, 5, 7, 9, 11 en 12, tot 0.5 m-mv. Voorafgaand aan het onderzoek is het terrein visueel geïnspecteerd. Het asbestonderzoek samengevat:

locatie	diepte	boringen	mm
bovengrond, licht puin	0.2-0.9 m-mv	3-5, 7, 9, 11 en 12	mm A, 16.8 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De oorspronkelijke bodem ter plaatse bestaat uit zandige klei, overgaand in veen op 0.5 á 1.0 m-mv. De venige grond is plaatselijk erg donker van kleur, door de veldwerker omschreven als bruin-zwart.

In de meeste boringen is de bovengrond licht puinhoudend. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.1 - 0.5	klei	sterk zandig, geroerd, lokaal licht puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei / veen	zandig	donker bruingrijs
1.0 - 2.5	veen	siltig	donkerbruin

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw vijf 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	B3, 5, 6 en 8	kleiig, licht puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B9 - 12	kleiig, sterk zandig, licht puin	0.0 - 0.6	NEN 5740 grond
3	B1, 2, 3 en 10	klei, humeus	0.0 - 0.4	bestrijdingsmiddelen
4	B4, 6 en 12	kleiig, zandig	0.4 - 0.9	NEN 5740 grond
5	mm A	puinhoudende grond	0.1 - 0.5	NEN 5707, asbest
6	pb 3	grondwater	1.2 - 2.2	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

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

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-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 toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabellen zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 3 : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar standaard bodem

boring	3, 5, 6, 8	9 - 12	1, 2, 3, 10	AW	TW	IW	B4, 6 en 12
m-mv	0-0.5	0-0.6	0-0.4				0.4-0.9
bodemvreemd	-	matig p					
org.stof (%)	7.5	5.4	2.0				20.4
droge stof (%)	71.5	73.4	83.2				79.1
lutum (%)	10.7	8.7	2.0				7.3
zware metalen							
barium	-	-					
cadmium	-	1.4 •		0.6	6.8		
kobalt	16.2 •	18.7 •		15	103		16.5 •
koper	-	51 •		40	115		44.4 •
kwik	-	0.29 •		0.15	18.1		0.28 •
lood	64 •	212 •		50	290		109 •
molybdeen	5.1 •	-		1.5	88		
nikkel	-	-		35	67	100	
zink	-	266 •		140	430		
PAK (10VROM)	1.6 •	4.8 •		1.5	21		
bestrijdingsmidd							
som DDD			0.044 •	0.02	17		
som DDE			0.084 -	0.1	1.2		
som DDT			0.138 -	0.2	0.95		
som drins			0.008 -				
hexachloorbenz			0.0065	0.008			
som OCB's			0.30 -	0.4			
PCB's	-	-					
olie C10-C40	200 •	-		190	2600	5000	<35

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

Boven- en ondergrond

De licht puinhoudende grond rond en onder de schuur is niet boven de tussenwaarde verontreinigd. Voor enkele metalen, olie en PAK wordt de Achtergrondwaarde overschreden.

Lichte verontreiniging sluit aan bij de gegevens van de bodemkwaliteitskaart voor de lintbebouwing langs de Noordeinde.

Bestrijdingsmiddelen

Van de bestrijdingsmiddelen is DDD boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Van de overige middelen zijn drins, hexachloorbenzeen, DDE en DDT wel meetbaar aanwezig in de bovengrond rond het pand, maar voor deze stoffen worden geen Achtergrondwaarden overschreden.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek is een mengmonster samengesteld van de bovengrond van de boringen 3, 4, 5, 7, 9, 11 en 12. Deze grond is licht puinhoudend tot maximaal 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	< 0.9 mg/kg ds	nee	-	<0.9 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in het mengmonster van de puinhoudende bovengrond in en rond de schuur aan de Noordeinde 136A.

Asbest mm, >20 mm

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

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De locatie van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, 2013).

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2018	pb 3 1.2-2.2 25 mei	streef- tussen- interventiew
pH	7.01	
geleidbaarheid (µS/cm)	744	
grondwater, cm-mv	64	
troebelheid, NTU	10.7	
molybdeen	-	
cadmium	-	
barium	85 •	
koper	-	
kobalt	-	
lood	-	
nikkel	-	
zink	-	
kwik	-	
vluchtige aromaten		
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 - C40	-	

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

Het grondwater staat aan de Noordeinde op 0.6 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

De peilbuis staat in het midden van de schuur. Alleen voor barium wordt de streefwaarde overschreden. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor de locatie aan de Noordeinde zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 15 mei 2018 is in opdracht van dhr A.A. (Bram) van der Maas uit Boskoop milieukundig verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Noordeinde 136A in Waddinxveen. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Waddinxveen A, nummer 1410 gedeeltelijk.

Op het perceel staat een voormalige aardappelschuur. Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 3.000 m². Daarvan is circa 1.040 m² bebouwd. Het terrein rond de schuur is grotendeels verhard met beton. Ook in de schuur ligt beton. Aanleiding voor het onderzoek zijn de aankoop en mogelijke ontwikkeling van het terrein.

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

- In het verleden hebben kassen en boomgaarden ten westen van de Noordeinde gestaan. De bovengrond van de locatie is op basis daarvan als verdacht voor bestrijdingsmiddelen beschouwd.
- In de bovengrond in en rond de schuur is licht puin waargenomen. De herkomst daarvan is onbekend. De puinhoudende bovengrond is geanalyseerd op asbest.

Er zijn dertien boringen een peilbuis 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 en bestrijdingsmiddelen. Het asbest-onderzoek is indicatief en betreft de puinhoudende bovengrond van het terrein.

5.1 Conclusies

De oorspronkelijke bodem ter plaatse bestaat uit siltige en zandige klei, overgaand in veen op 0.5 á 1.0 m-mv. In tien van de dertien boringen is puin in de grond waargenomen, tot ongeveer 0.5 m-mv. Het gehalte is gekwalificeerd als licht. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen.

Grond

De grond rond en onder de betonvloer van het pand is niet boven de tussenwaarde verontreinigd. Van de bestrijdingsmiddelen is DDD boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Van de overige middelen zijn drins, hexachloorbenzeen, DDE en DDT wel meetbaar aanwezig in de bovengrond rond het pand, maar voor deze stoffen worden geen Achtergrondwaarden overschreden.

Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in de licht puinhoudende grond rond de schuur aan de Noordeinde 136A.

Grondwater

De peilbuis staat in het midden van de schuur. Alleen voor barium wordt de streefwaarde overschreden. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor de locatie aan de Noordeinde zelf.

Conclusie

De algemene bodemkwaliteit is geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van onderhavig onderzoek en het grondverzet voor de nieuwbouw is Omgevingsdienst Midden Holland, namens Gemeente Waddinxveen.

Mocht er grond vrijkomen bij de ontwikkeling van het terrein, dan wordt aanbevolen deze op het terrein zelf her te gebruiken. Bovengrond moet daarbij bovengrond blijven, en ondergrond ondergrond.

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 Waddinxveen 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

Noordeinde 136A Waddinxveen

mei 2018

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

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018070386/1
Uw project/verslagnummer	18-2063
Uw projectnaam	Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2018

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: 2004 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 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070386/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/16:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer John
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.5	73.4		79.5
S Droge stof	% (m/m)			50.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	7.5	5.4	20.4	
Gloeirest	% (m/m) ds	91.8	94.0	79.1	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	8.7	7.3	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	450	110	97	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	1.0	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	9.2	7.4	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	33	39	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	0.23	0.24	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.1	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	18	16	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	160	100	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	160	54	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3	6.2	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0	9.4	14	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.9	12	16	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	33	50	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	21	43	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.4	<6.0	8.7	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	83	140 ¹⁾	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3-01, 5-01, 6-01, 8-01>B3+5+6+8 (0-40 0-50)	15-May-2018	10105222
2	9-01, 10-01, 11-01, 12-01>B9-12 (0-50 12-60)	15-May-2018	10105223
3	4-02, 6-02, 12-02>B4+6+12 (50-80 40-90)	15-May-2018	10105224
4	1-01, 2-01, 3-01, 10-01>B1+2+3+10 (-30 0-40)	15-May-2018	10105225

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

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: 2004 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 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070386/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/16:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer John
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				0.0026
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				0.0018
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				0.0052
S p,p'-DDT	mg/kg ds				0.050
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.033
S o,p'-DDD	mg/kg ds				0.0017
S p,p'-DDD	mg/kg ds				0.016
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0032
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.034
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.055
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.11
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3-01, 5-01, 6-01, 8-01>B3+5+6+8 (0-40 0-50)	15-May-2018	10105222
2	9-01, 10-01, 11-01, 12-01>B9-12 (0-50 12-60)	15-May-2018	10105223
3	4-02, 6-02, 12-02>B4+6+12 (50-80 40-90)	15-May-2018	10105224
4	1-01, 2-01, 3-01, 10-01>B1+2+3+10 (-30 0-40)	15-May-2018	10105225

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070386/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/16:40
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer John
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.12
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.12
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<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 ²⁾	0.0054	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.43	0.24	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.052	0.22	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	1.1	0.38	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.62	0.13	
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.70	0.20	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.33	0.096	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.58	0.15	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.43	0.12	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.40	0.14	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	4.9	1.5	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3-01, 5-01, 6-01, 8-01>B3+5+6+8 (0-40 0-50)	15-May-2018	10105222
2	9-01, 10-01, 11-01, 12-01>B9-12 (0-50 12-60)	15-May-2018	10105223
3	4-02, 6-02, 12-02>B4+6+12 (50-80 40-90)	15-May-2018	10105224
4	1-01, 2-01, 3-01, 10-01>B1+2+3+10 (-30 0-40)	15-May-2018	10105225

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: 2004 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 2018070386/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10105222	3	3-01	0	40	0535470744	004920_1
10105222	5	5-01	0	50	0535470752	004920_1
10105222	6	6-01	0	50	0535470750	004920_1
10105222	8	8-01	0	50	0535470755	004920_1
10105223	9	9-01	0	50	0535470693	004920_2
10105223	10	10-01	0	50	0535470694	004920_2
10105223	11	11-01	12	60	0535470695	004920_2
10105223	12	12-01	12	40	0535470690	004920_2
10105224	4	4-02	50	80	0535470747	004920_4
10105224	6	6-02	50	80	0535470751	004920_4
10105224	12	12-02	40	90	0535470691	004920_4
10105225	1	1-01	0	30	0535470743	004920_5
10105225	2	2-01	0	30	0535470742	004920_5
10105225	3	3-01	0	40	0535470744	004920_5
10105225	10	10-01	0	40	0535470694	004920_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: 2004 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 2018070386/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018070386/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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 cf. 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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
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.

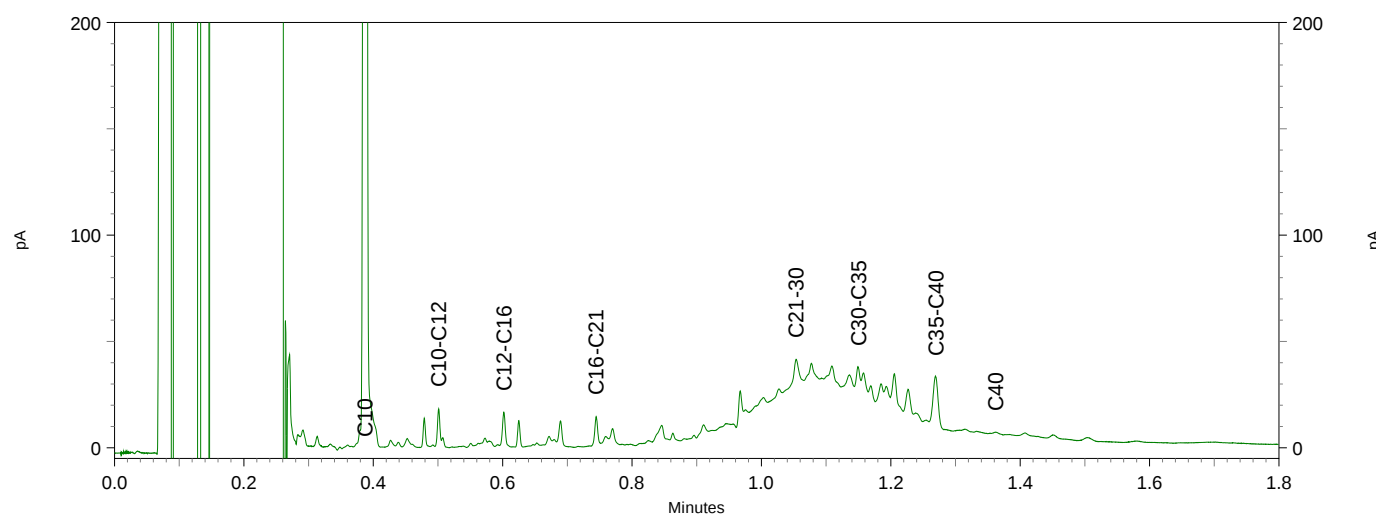
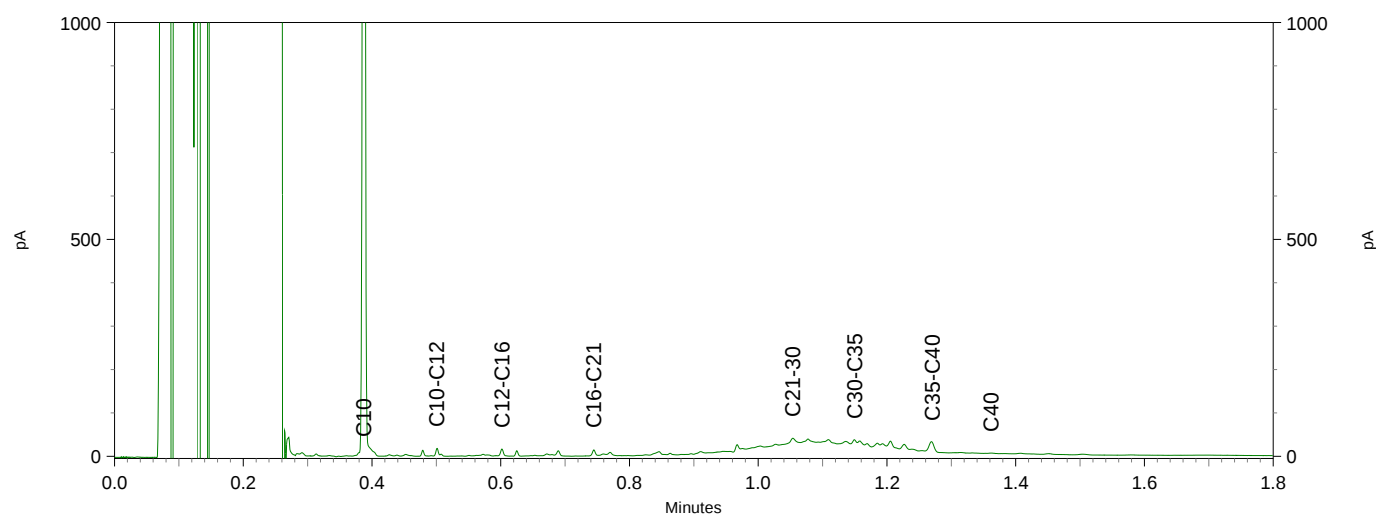
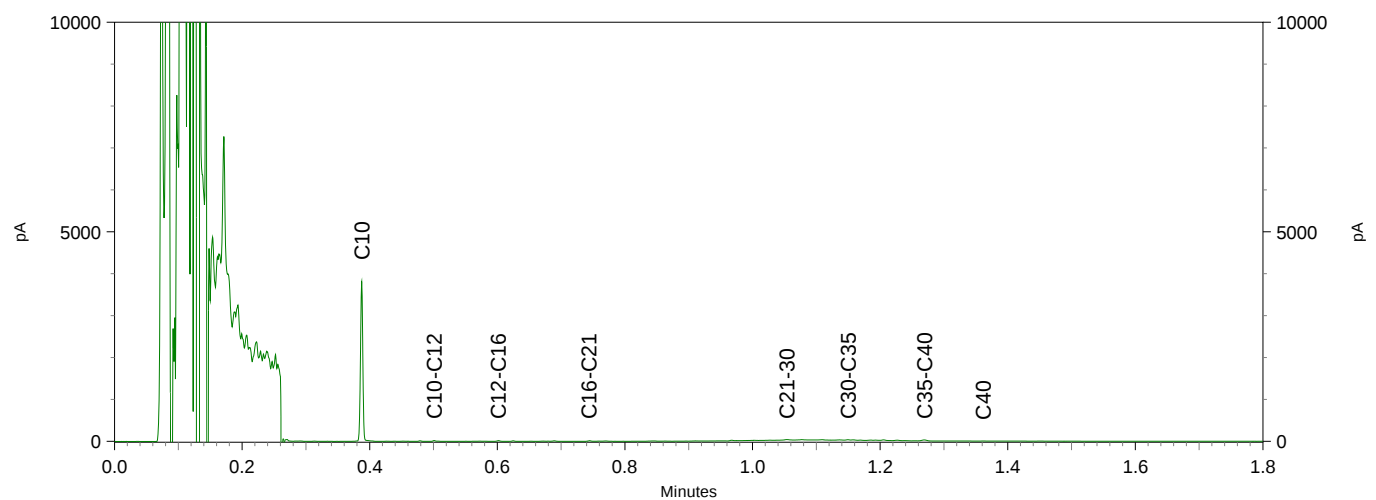
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10105222

Certificate no.: 2018070386

Sample description.: 3-01, 5-01, 6-01, 8-01>B3+5+6+8 (0-40 0-50)

V



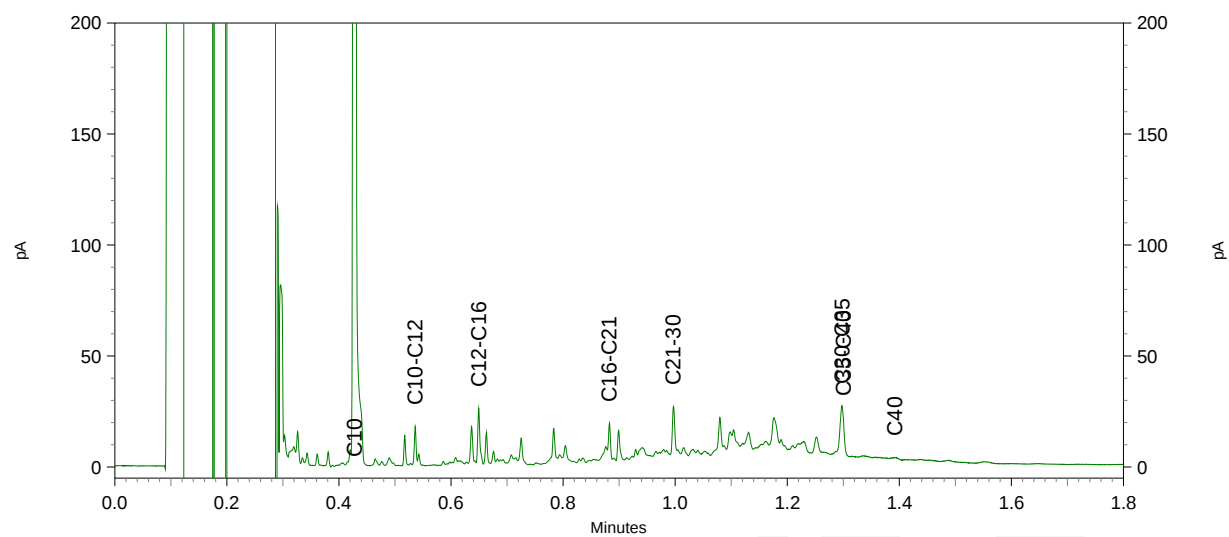
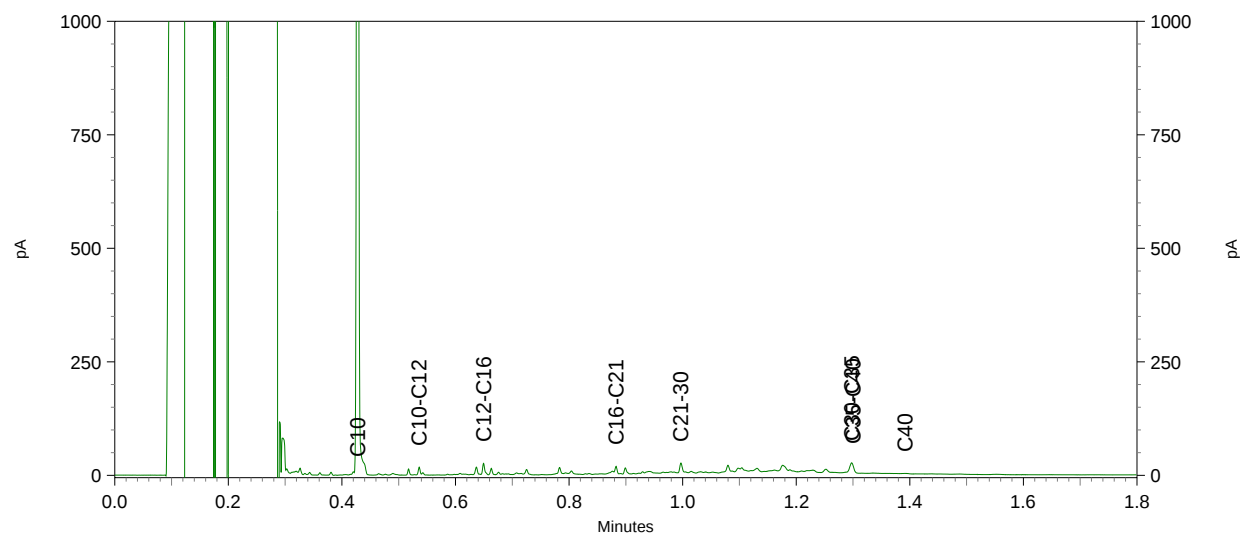
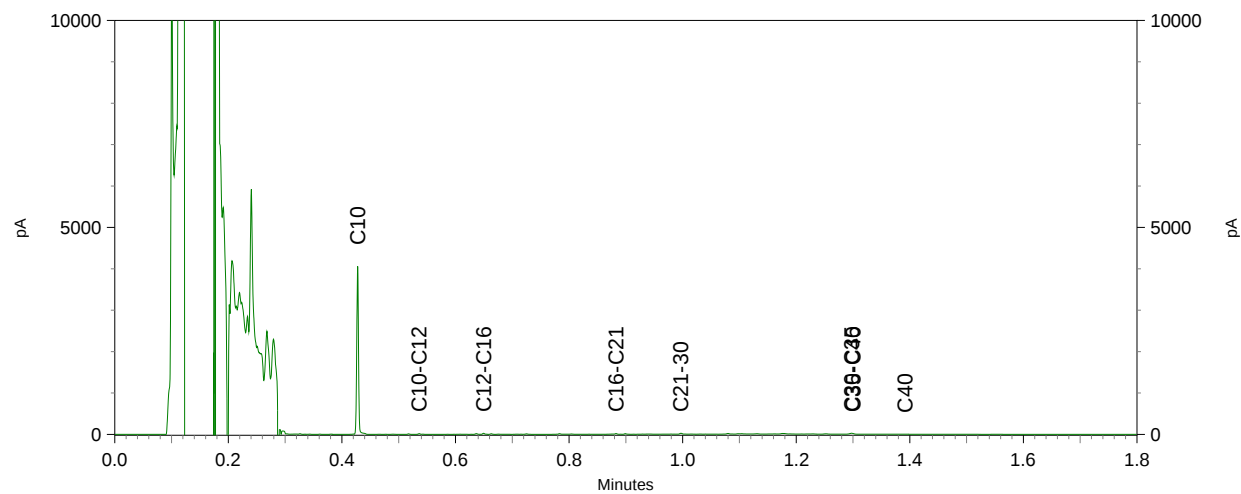
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10105223

Certificate no.: 2018070386

Sample description.: 9-01, 10-01, 11-01, 12-01>B9-12 (0-50 12-60)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 18-2063
 Projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
 Datum monsternamen 15-05-2018
 Monsternemer John
 Certificaatnummer 2018070386

boring		3, 5, 6, 8	GSSD	toets	B9-12	GSSD	toets	4, 6 en 12	GSSD	toets	1, 2, 3, 10	GSSD	toets
m-mv		0-0.5			0-0.6			0.4-0.9			0-0.4		
Korrelgrootte < 2 µm		10,7			8,7			7,3			1		
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd												
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5		73,4	73,4					79,5	79,5	
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5		5,4	5,4		20,4	20,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			94			79,1			4		
lutum	% (m/m) ds	10,7	10,7		8,7	8,7		7,3	7,3				
Droge stof	% (m/m)							50	50				
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	450	835,3		110	232		97	226,1				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3724	-	1	1,367	*	<0,20	0,125	-			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	16,21	*	9,2	18,67	*	7,4	16,47	*			
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	34,72	-	33	50,64	*	39	44,4	*			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,0969	-	0,23	0,2909	*	0,24	0,2793	*			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,1	5,1	*	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	32,13	-	18	33,69	-	16	32,37	-			
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	63,56	*	160	212,2	*	100	109,4	*			
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	117	-	160	266	*	54	73,76	-			
Minerale olie													
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	200	*	83	153,7	-	140	68,63	-			
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,001	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009		0,0012	0,0022		<0,001	0,0003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009		<0,0010	0,0012		<0,001	0,0003				
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0065	-	0,0054	0,01	-	0,0049	0,0024	-			
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,0171				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,43	0,43		0,24	0,1176				
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,22	0,22		<0,050	0,0171				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		1,1	1,1		0,38	0,1863				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,62	0,62		0,13	0,0637				
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,7	0,7		0,2	0,098				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,33	0,33		0,096	0,047				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,58	0,58		0,15	0,0735				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,43	0,43		0,12	0,0588				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,4	0,4		0,14	0,0686				
PAK 10VROM	mg/kg ds	1,7	1,647	*	4,9	4,845	*	1,5	0,748	-			
bestrijdingsmiddelen													
alfa-HCH	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-
beta-HCH	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-
gamma-HCH	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-
delta-HCH	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds										0,0026	0,0065	-
Heptachloor	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-
Heptachloorepoxide(cis- of trans-)	mg/kg ds										<0,0010	0,0017	-

Heptachloorepoxide(trans- o	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
Aldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Dieldrin	mg/kg ds				0,0018	0,0045	
Endrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Isodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Telodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0,0020	0,0035	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
o,p'-DDT	mg/kg ds				0,0052	0,013	
p,p'-DDT	mg/kg ds				0,05	0,125	
o,p'-DDE	mg/kg ds				<0,0010	0,0017	
p,p'-DDE	mg/kg ds				0,033	0,0825	
o,p'-DDD	mg/kg ds				0,0017	0,0042	
p,p'-DDD	mg/kg ds				0,016	0,04	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0032	0,008	-
Heptachloorepoxide som	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,017	0,0442	*
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,034	0,0842	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,055	0,138	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,11		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,0035	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,12	0,3003	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,12		

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

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

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018075257/1
Uw project/verslagnummer	18-2063
Uw projectnaam	Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-May-2018

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: 2004 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 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018075257/1
Startdatum 25-May-2018
Rapportagedatum 31-May-2018/09:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
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	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
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 3

Datum monstername

25-May-2018

Monster nr.

10120547

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: 2004 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 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018075257/1
Startdatum 25-May-2018
Rapportagedatum 31-May-2018/09:01
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 3

Datum monstername

25-May-2018

Monster nr.

10120547

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: 2004 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 2018075257/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10120547		3			0691799558	peilbuis 3
10120547		3			0800638994	peilbuis 3

**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: 2004 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 2018075257/1**

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: 2004 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 2018075257/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	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
DiChlEtheen 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
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 18-2063
 Projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
 Datum monstername 25-05-2018
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2018075257

		pb 3	GSSD	toets	S	T	I
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	<2,0	1,4	-	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	3,4	3,4	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	65	433	800
VI Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	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	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
VI 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-Dichlooretheenens som factor 0.7	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	40,4	80
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

Waddinxveen

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

Analyscertificaat

Datum: 23-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018070487/1
Uw project/verslagnummer	18-2063
Uw projectnaam	Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2018

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: 2004 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 18-2063
Uw projectnaam Noordeinde 136 waddinxveen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070487/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/12:36
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ma

Datum monstername

15-May-2018

Monster nr.

10105551

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 erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018070487/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10105551		ma			0076488MG	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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018070487/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

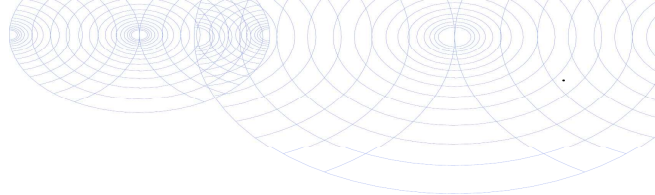
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018070487/1**

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: 2004 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 : 768233
 Project omschrijving : 2018070487-18-2063
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5671393
 Uw referentie : ma
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/05/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 23-05-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15624 g
 Percentage droogrest : 93,0 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	14028,0	91,1	37,7	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,0	1,4	14,1	6,44	0	0,0
1-2 mm	227,2	1,5	47,9	21,08	0	0,0
2-4 mm	204,2	1,3	204,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	246,8	1,6	246,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	317,8	2,1	317,8	100,00	0	0,0
>20 mm	148,5	1,0	148,5	100,00	0	0,0
Totaal	15391,5	100,0	1017,0		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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	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: **<0,9 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 : 768233
Project omschrijving : 2018070487-18-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 768233
Project omschrijving : 2018070487-18-2063
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5671393	ma	ma		0076488MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 768233
Project omschrijving : 2018070487-18-2063
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

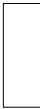
bijlage C



boorstaten Noordeinde 136A

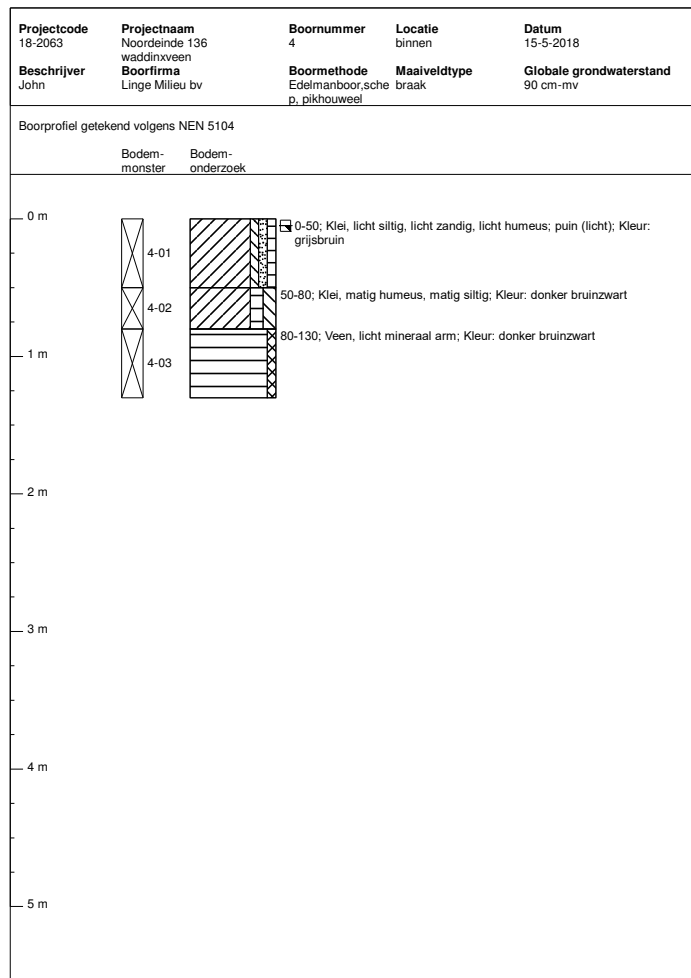
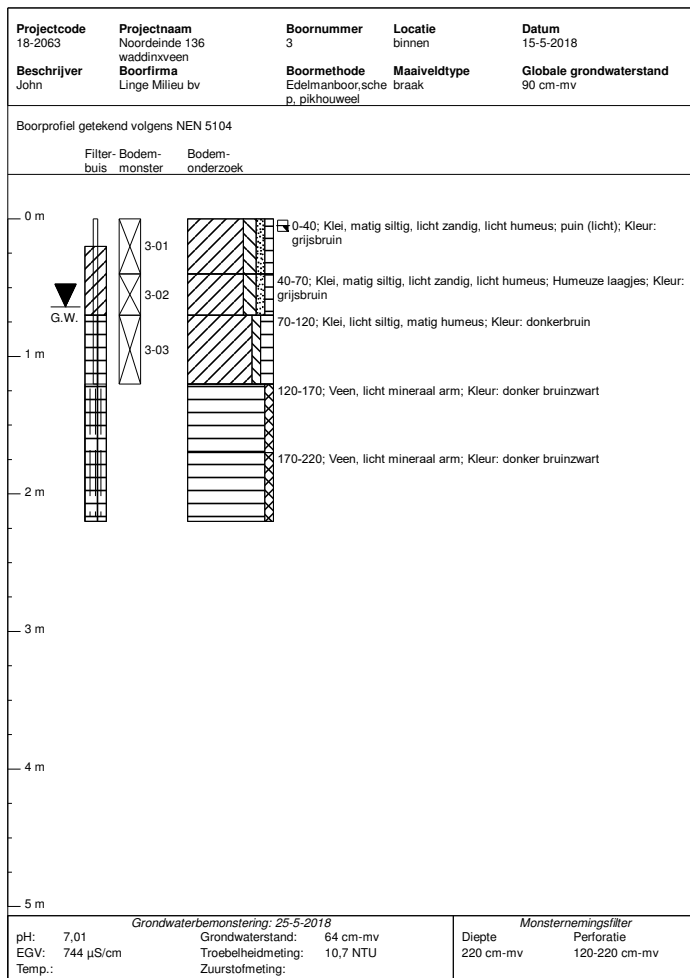
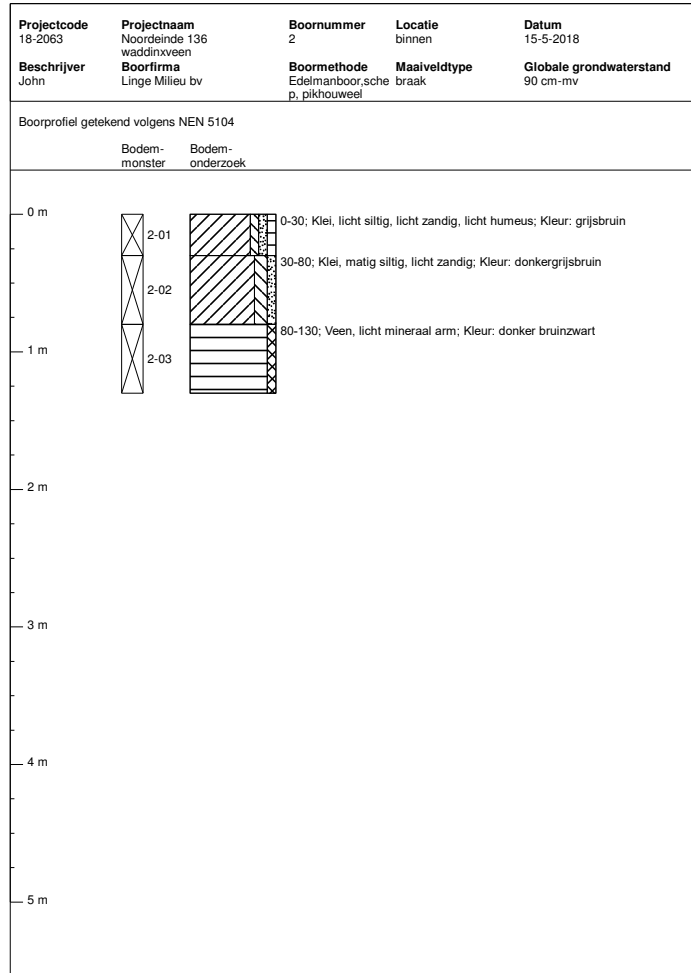
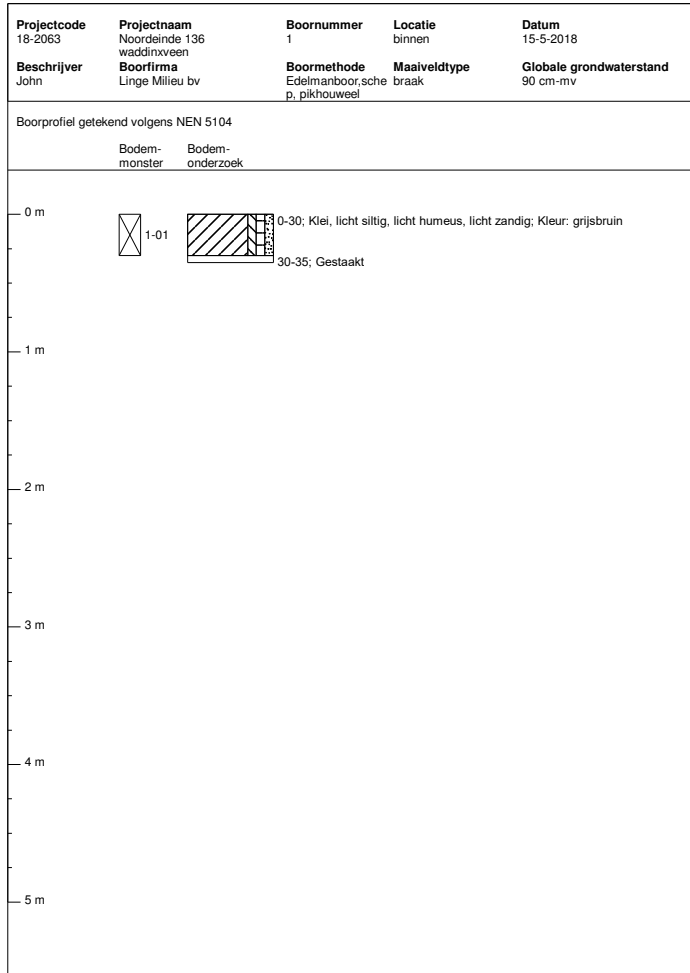
18-2063

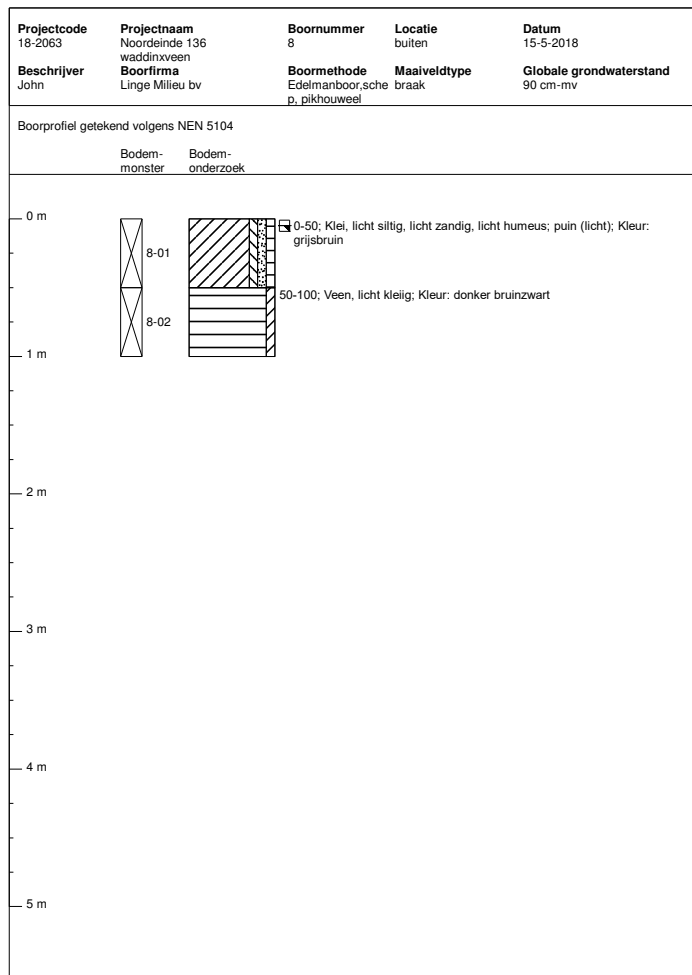
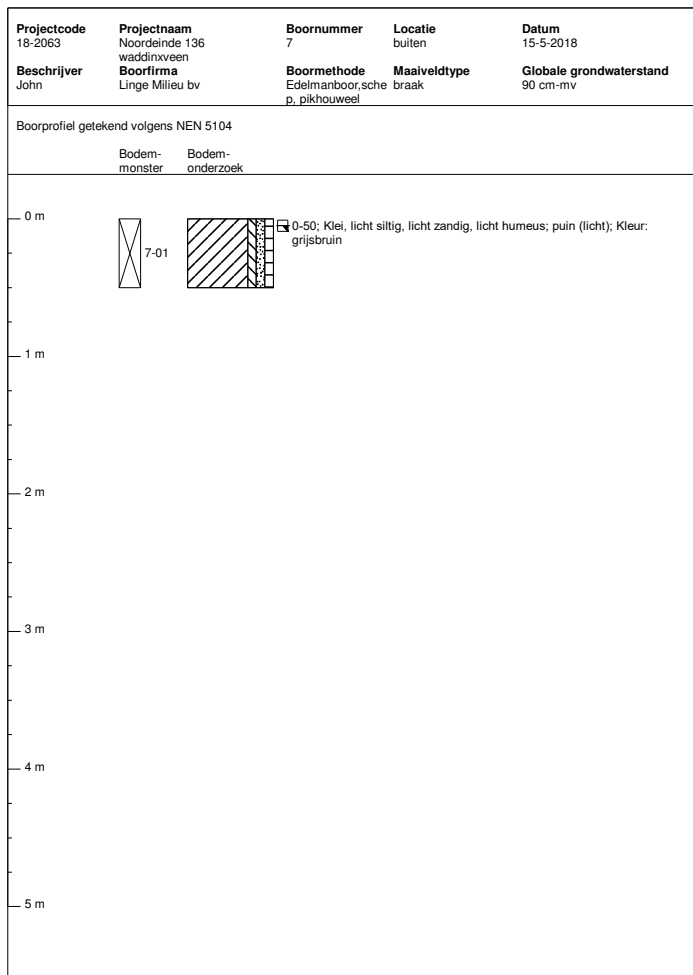
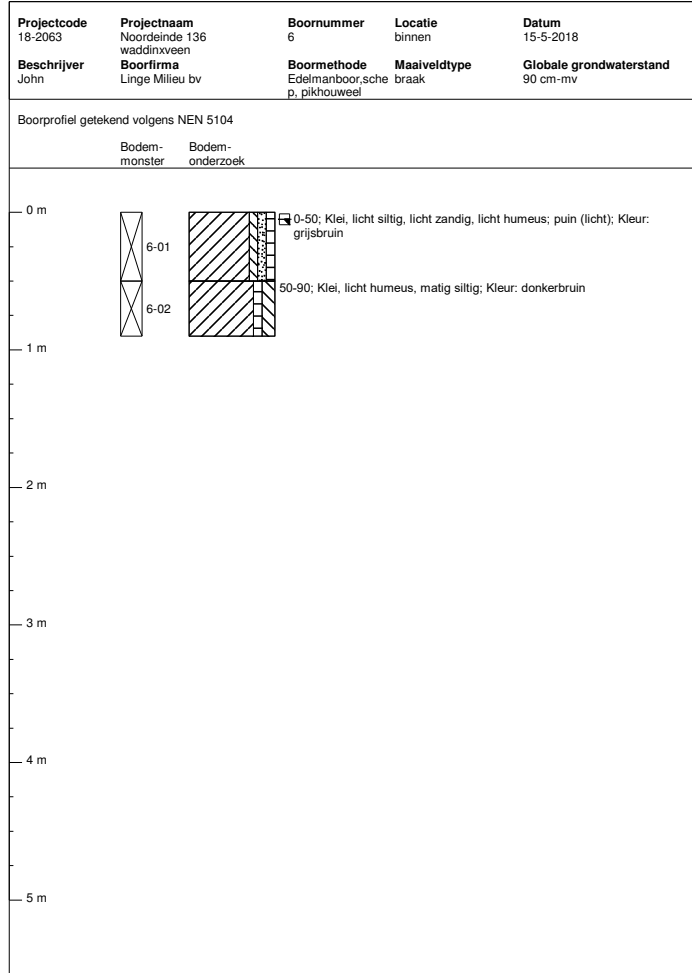
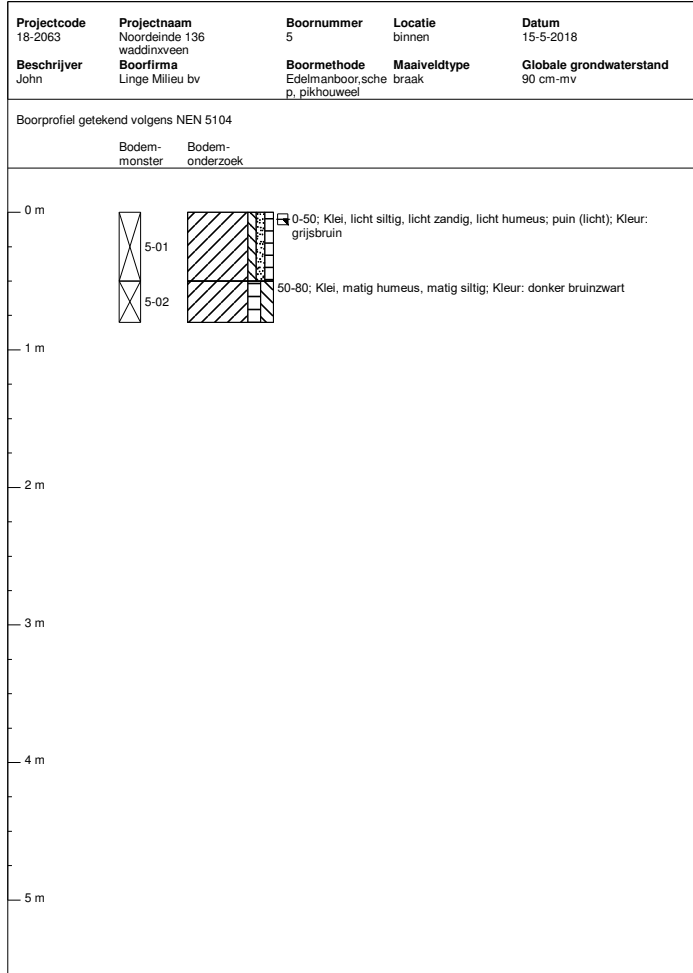
Betekenis van afkortingen

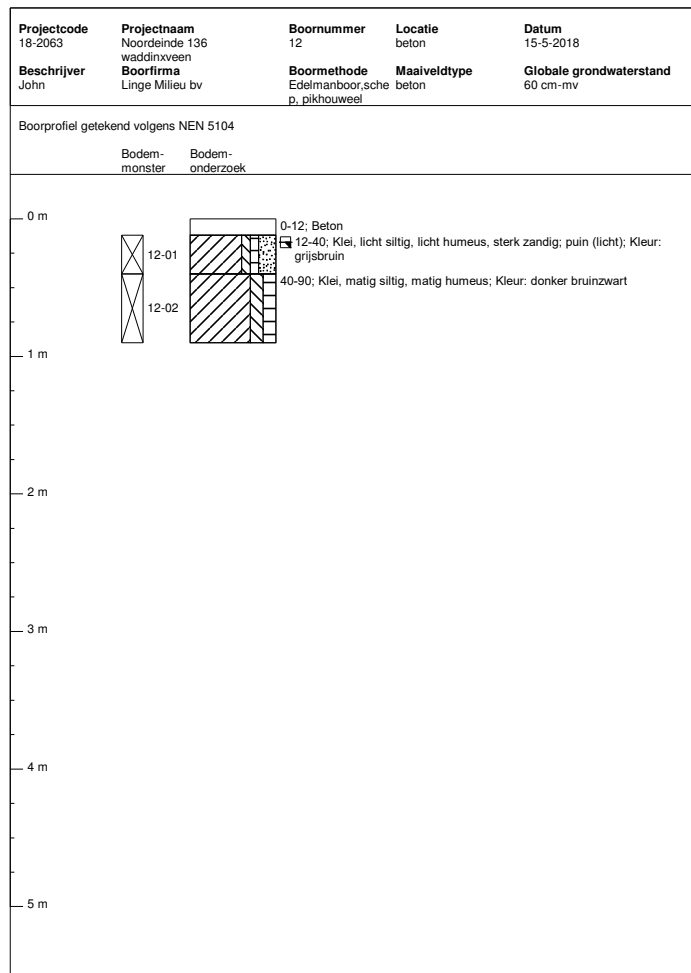
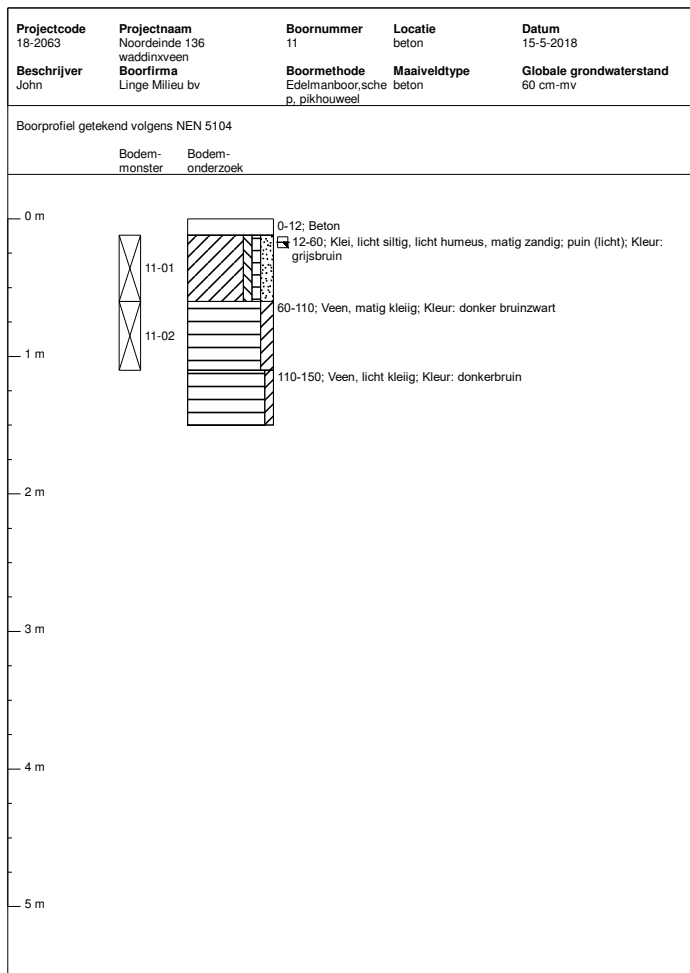
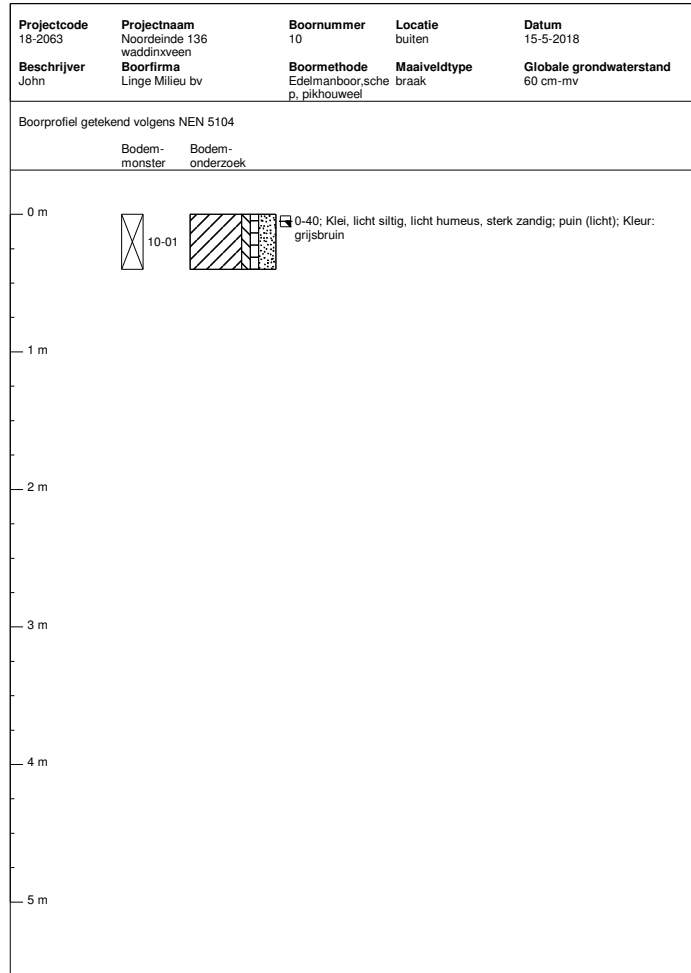
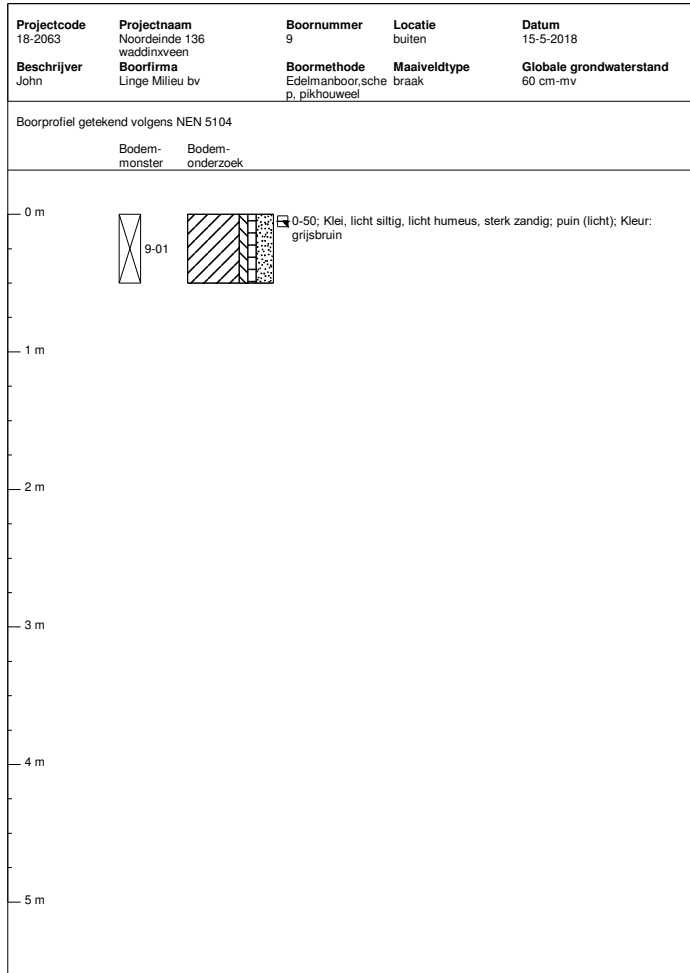
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig							
L/s	: leem/siltig					Filter	:	
K/k	: klei/kleiig							
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	:	
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>		
	Overig					Bentoniet	:	
						Filterzand	:	
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	

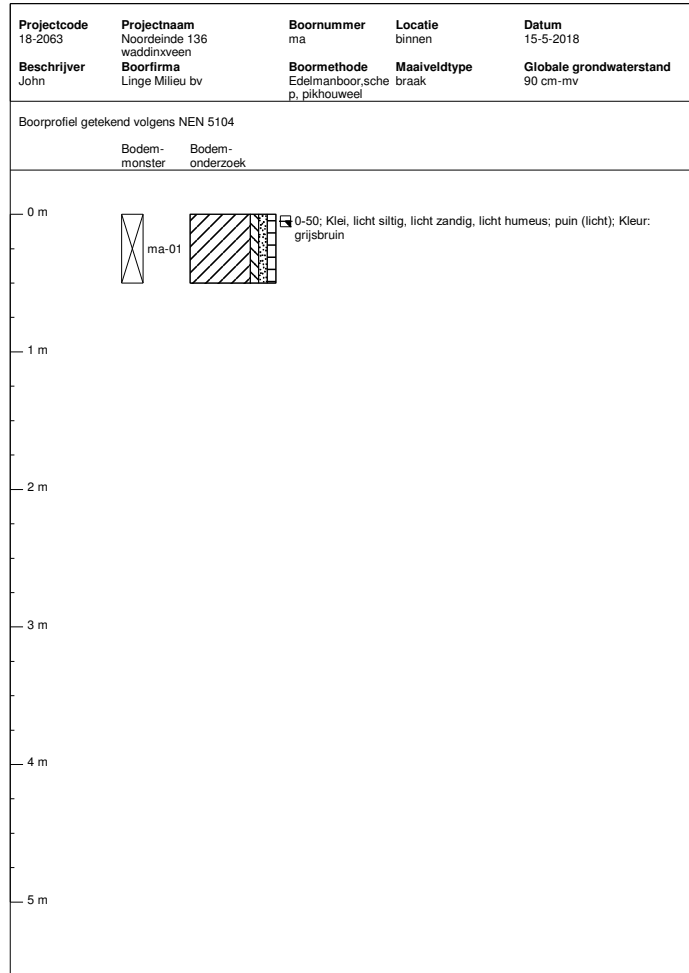
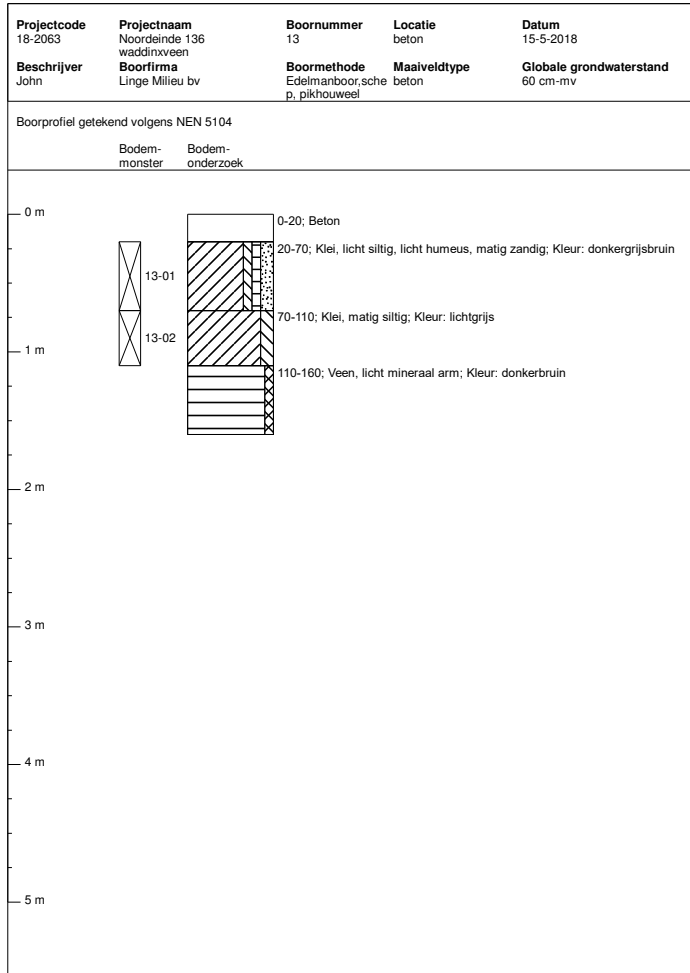
Mate van verontreiniging

☉ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	◊ : licht plantenresten
☉ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	◊ : matig plantenresten
☉ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	◊ : sterk plantenresten
☉ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	◊ : uiterst plantenresten
☉ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin	
☉ : matige olie-water reactie	☐ : matig puin	
☉ : sterke olie-water reactie	☐ : sterk puin	
☉ : uiterste olie-water reactie	☐ : uiterst puin	









bijlage D1



kadasterkaart Waddinxveen

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 april 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

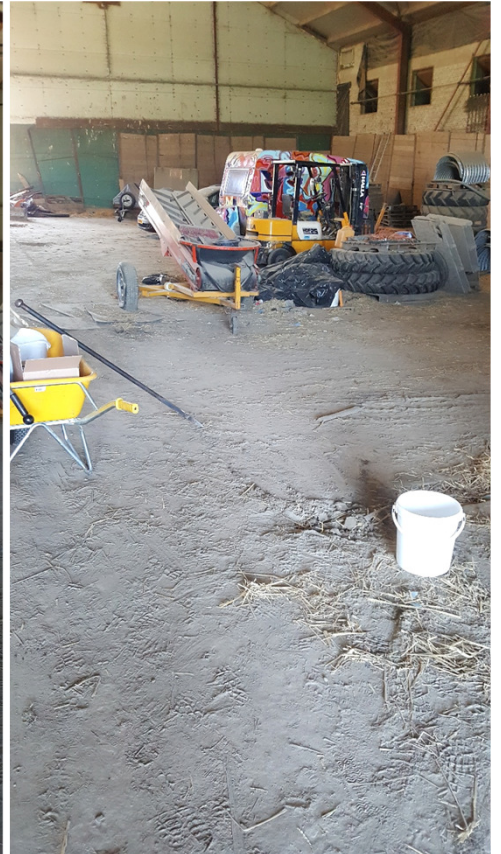
WADDINXVEEN

A

1410

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 15 mei 2018



luchtfoto 2016



2014



2005

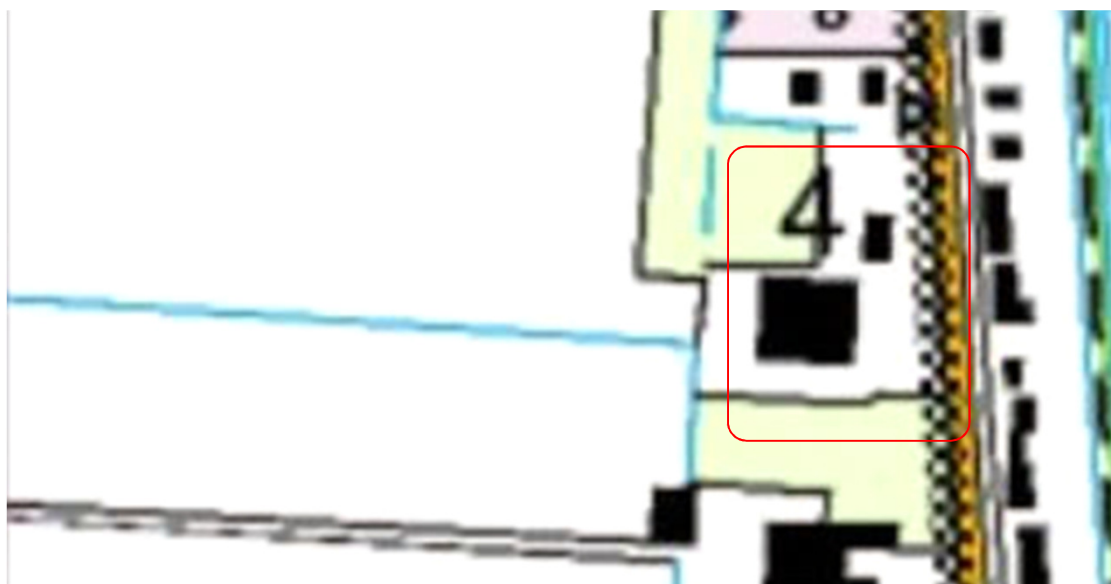




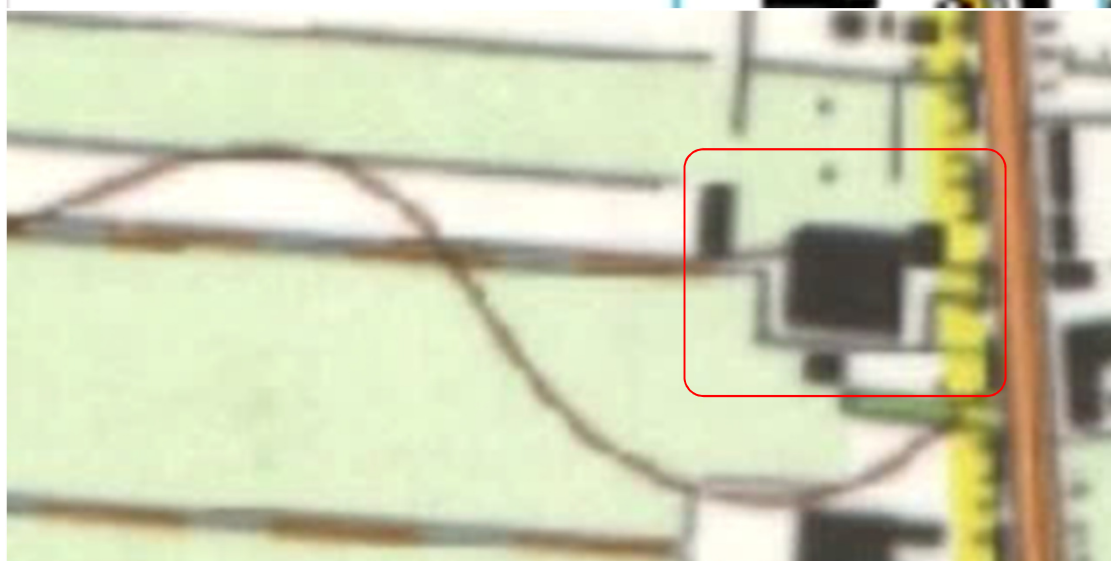
luchtfoto jaren '70



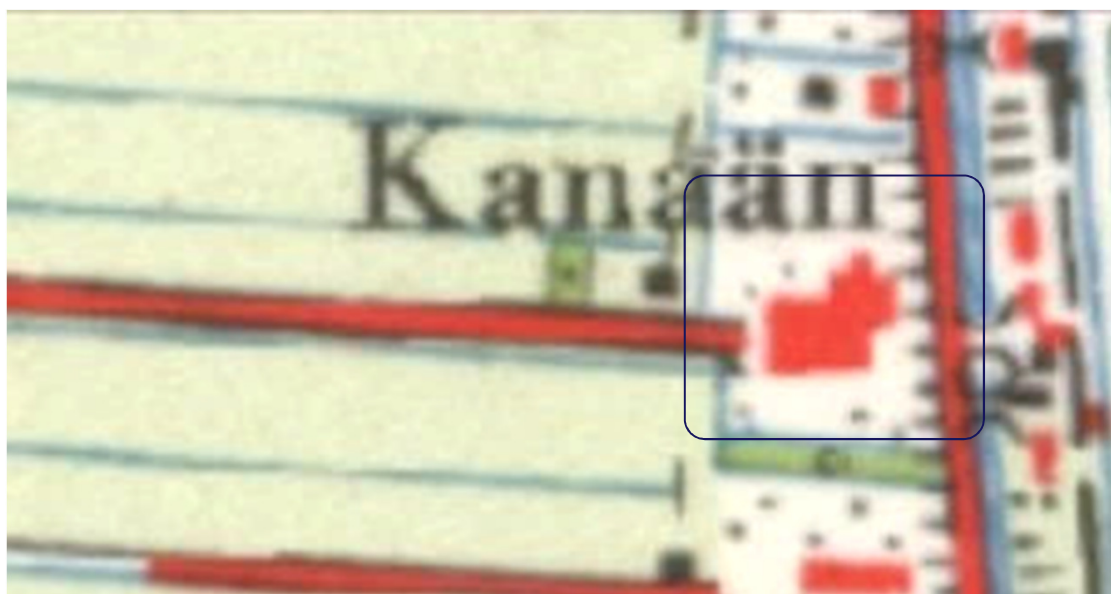
kaart 2005



1985



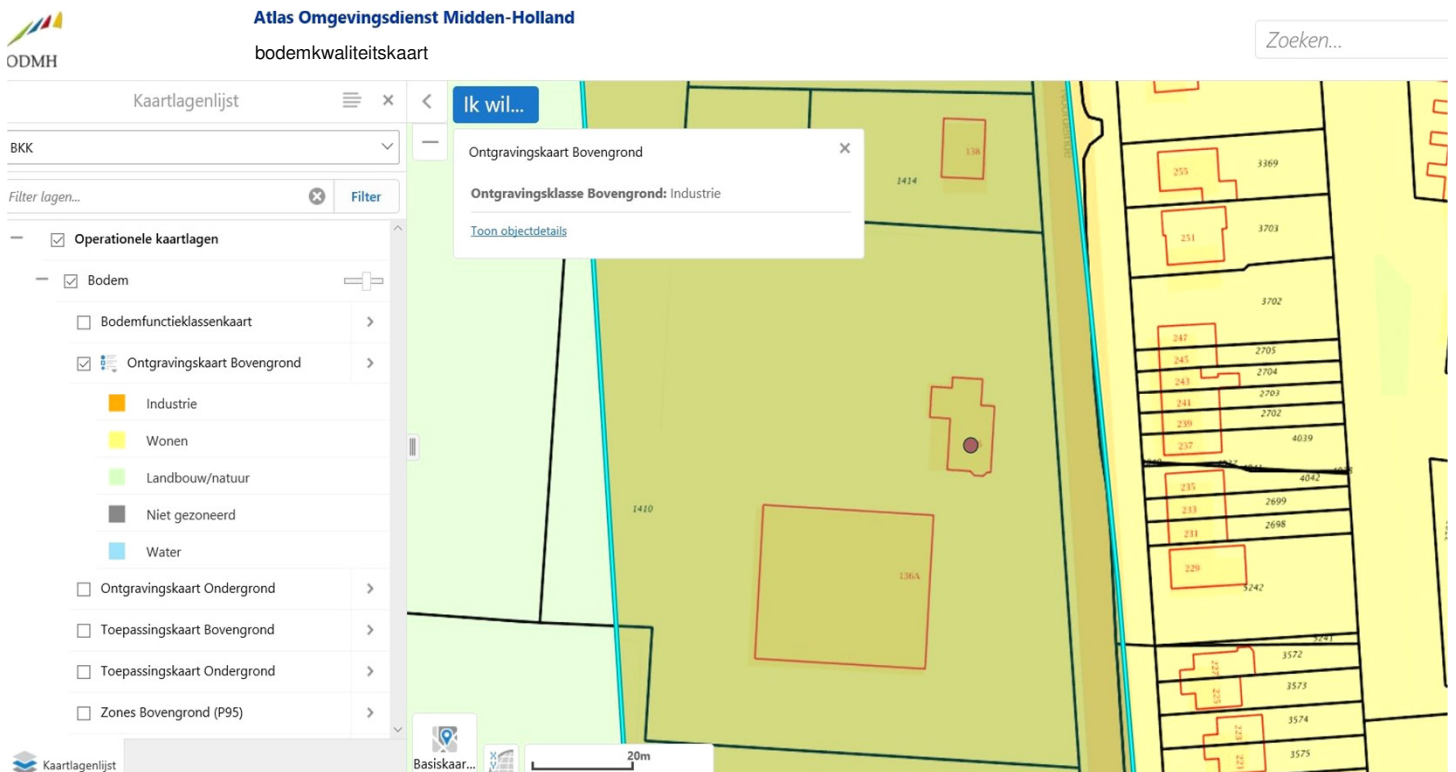
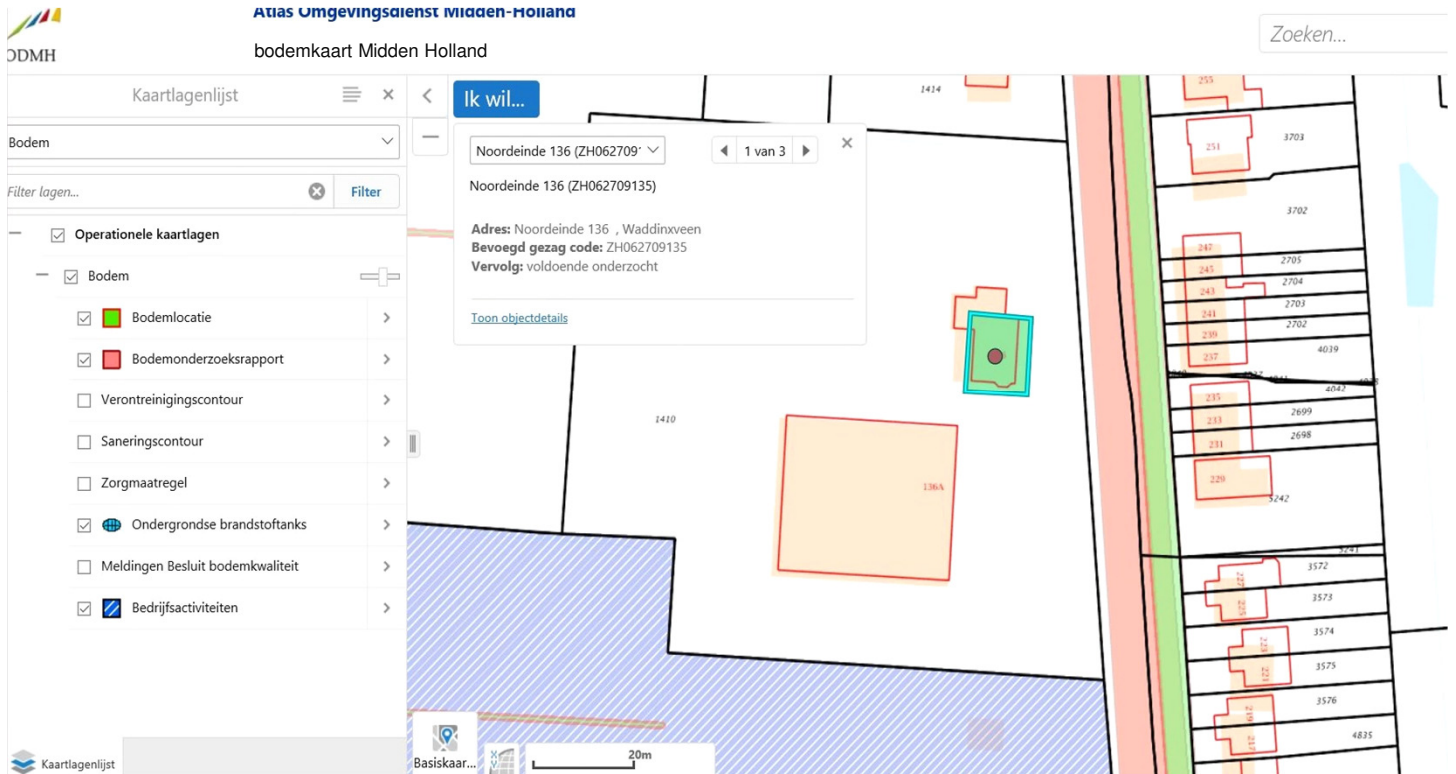
1965



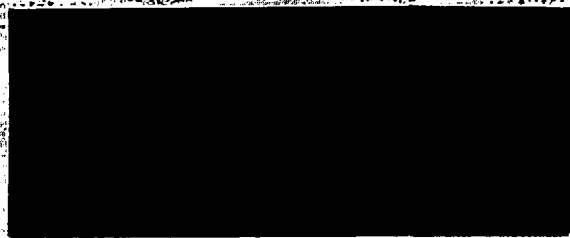
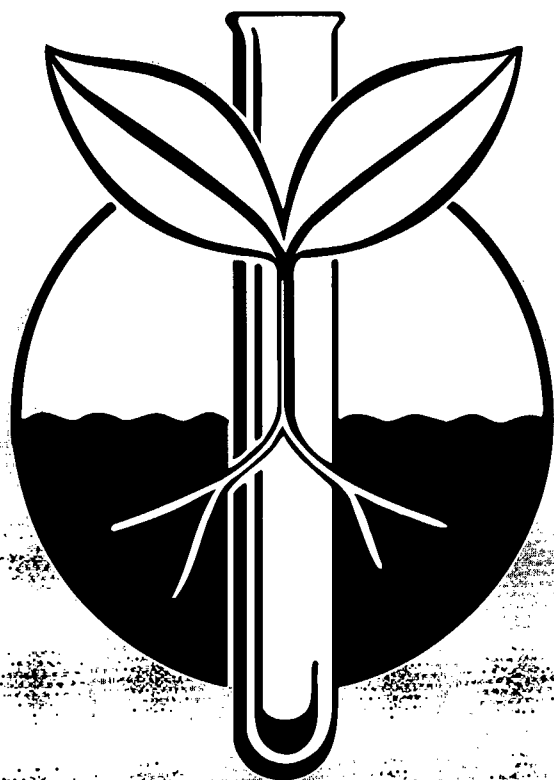
bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst MH

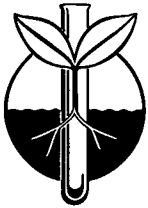


BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK



OOSTERBEEK

NAALDWIJK



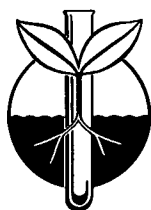
BEDRIJFSLABORATORIUM VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK

Oosterbeek, 17 april 1996

Offertenummer : 965201-1

Onderzoeknummer : 75276

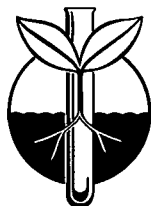
Bodemonderzoek
lokatie:
Noordeinde 136
Waddinxveen



0. SAMENVATTING

Hieronder volgt een samenvatting van het verkennd bodemonderzoek conform de NVN 5740:

- Opdrachtgever: Mevrouw J. C. v/d Maas
Noordeinde 142
2742 WJ Waddinxveen
- Aanleiding: de bouw van een bedrijfswoning
- Lokatie: Noordeinde 136 te Waddinxveen
- Kadastrale ligging: gemeente Waddinxveen, sectie A, nr. 150 t/m 154 en 158
- Huidig gebruik: tuin, erf en droge sloot
- Obstakels: puin
funderingen
betonverharding
- Bodemsamenstelling: Tochteerdgronden; klei; plaatselijk katteklei
binnen 80 cm
- Actuele
grondwaterstand: ca. 80 cm beneden maaiveld
- Hypothese: "niet verdachte" lokatie
- Aantal boringen: bovengrond: 3
ondergrond: 1
peilbuis: -
- Organoleptische
waarneming: geen verontreinigingen waargenomen
- Toetsing: bij de toetsing is gebruik gemaakt van de bepaalde gehalten
lutum en organische stof
- Resultaat onderzoek:
De bovengrond is licht verontreinigd met koper, lood en kwik.
In de boven- en ondergrond zijn verder geen verontreinigingen geconstateerd.
- Er heeft geen onderzoek van het grondwater plaats gevonden.



7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van het veldonderzoek, de organoleptische waarneming en het analyse-resultaat van de onderzochte monsters wordt met betrekking tot de bodem het volgende geconcludeerd:

* Bovengrond :

Met betrekking tot de bovengrond kan worden gesteld, dat het resultaat van totaal PAK's (VROM) gelijk is aan de berekende streefwaarde. De analyseresultaten van koper, lood en kwik liggen boven de berekende streefwaarde, maar onder het criterium voor nader onderzoek ($\frac{1}{2} \times (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$).

De analyseresultaten van de overige onderzochte parameters liggen onder de berekende streefwaarde, dan wel de detectiegrens.

* Ondergrond :

Met betrekking tot de ondergrond kan worden gesteld, dat de analyseresultaten van alle onderzochte parameters onder de berekende streefwaarde, dan wel de detectiegrens liggen.

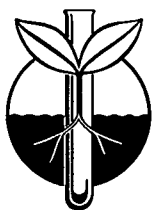
* Grondwater :

Er heeft geen onderzoek van het grondwater plaatsgevonden.

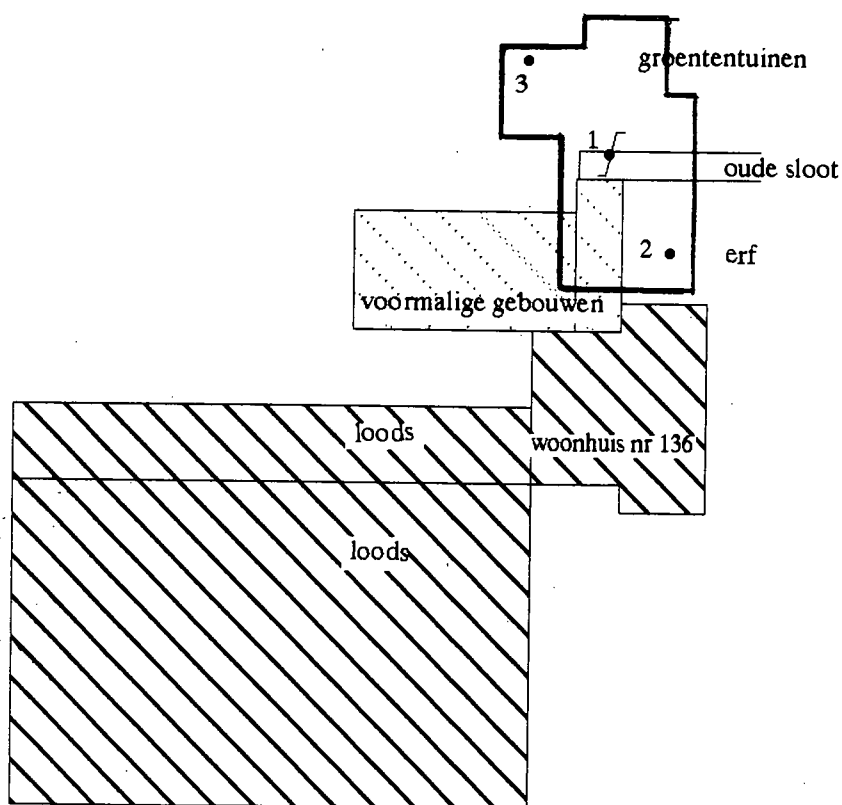
De streefwaarde is de waarde, die van nature in de bodem aanwezig is. Het streven is, dat de kwaliteit van de grond aan deze richtwaarde voldoet of ze in ieder geval benadert.

Omdat de analyseresultaten van enkele onderzochte parameters in de bodem de streefwaarde overschrijden, moet geconcludeerd worden dat de gestelde hypothese van "niet verdachte lokatie" niet juist is.

Gelet op de onderzoeksresultaten van alle parameters in de grondmonsters bestaan er vanuit milieuhygienisch oogpunt momenteel geen redenen, die een belemmering of beperking kunnen vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen.



Overzicht boringen bodemonderzoek



Noordeinde



= Diepboring



= Peilbuis

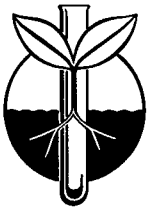


= Boring 0 - 50 cm

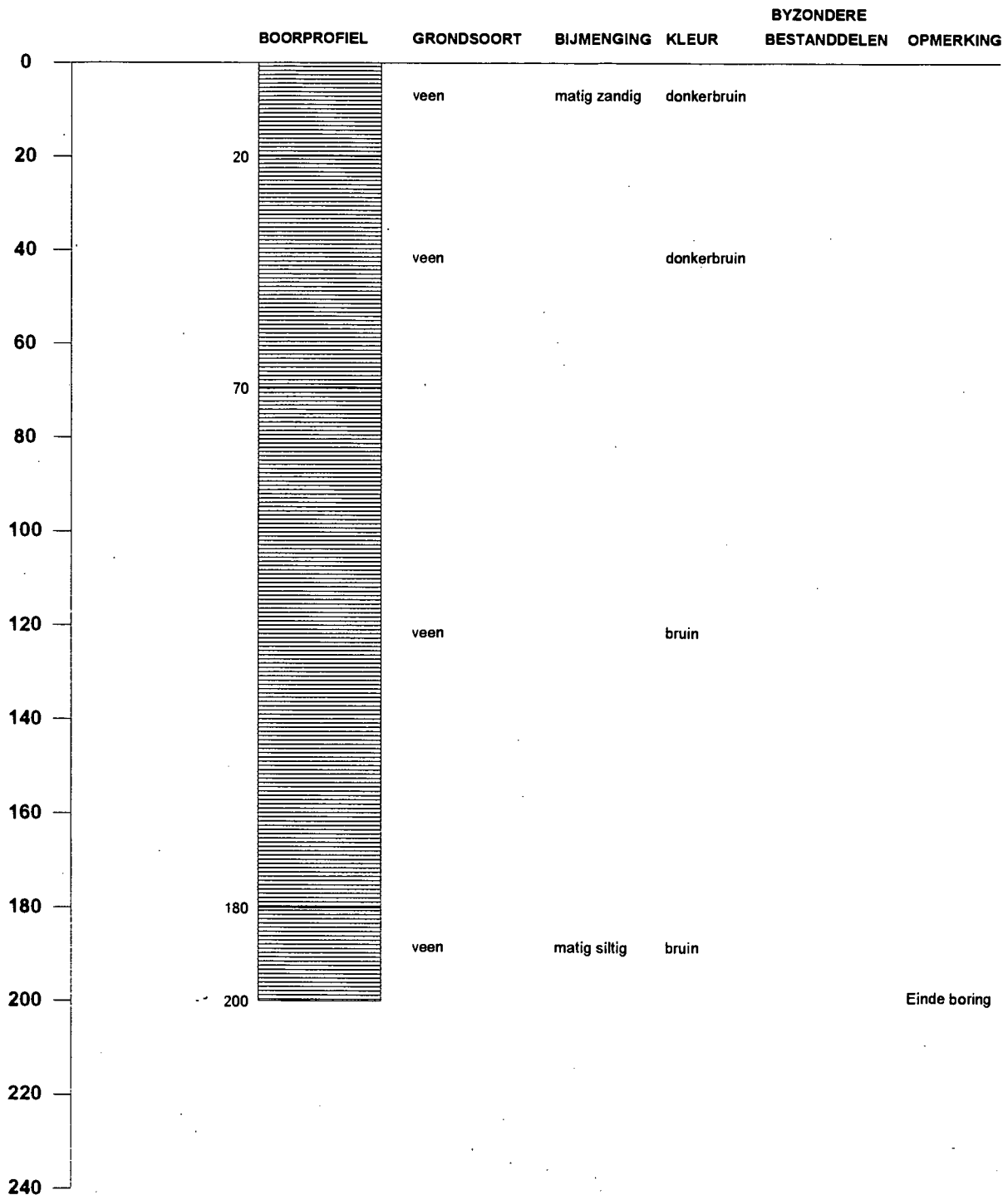


= Bestaande bebouwing

Schaal: ca 1 : 500

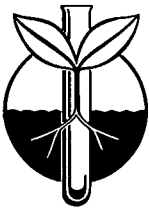


Boorprofiel boring: 1

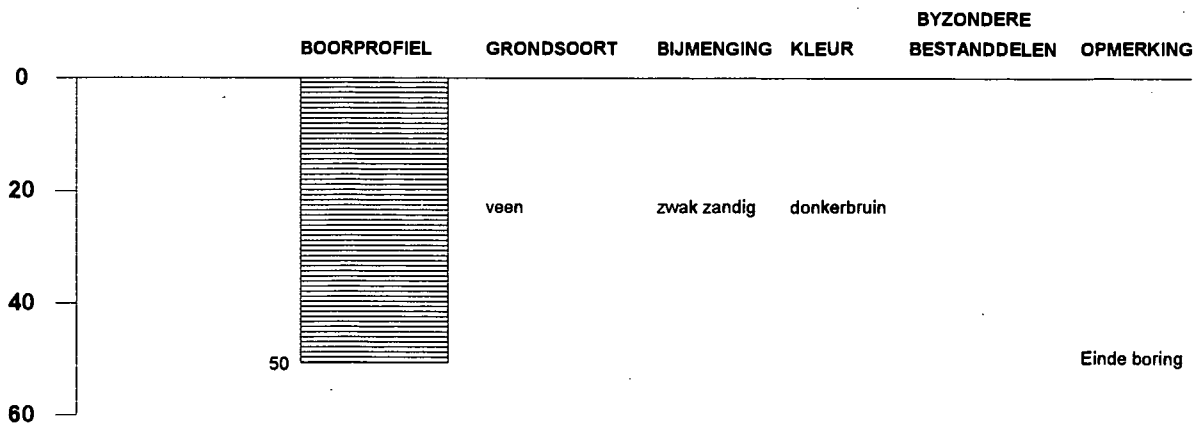


Opdrachtgever : MAAS J C VD
Locatie : Noordeinde 136 te Waddinxveen
Offertenummer : 965201-1
Opnamedatum : 19.03.96

Uitgevoerd door : E. Nagel
Boordiepte -mv : 200 centimeter
Uitgevoerd met : Edelmanboor



Boorprofiel boring: boring 2 en 3



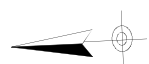
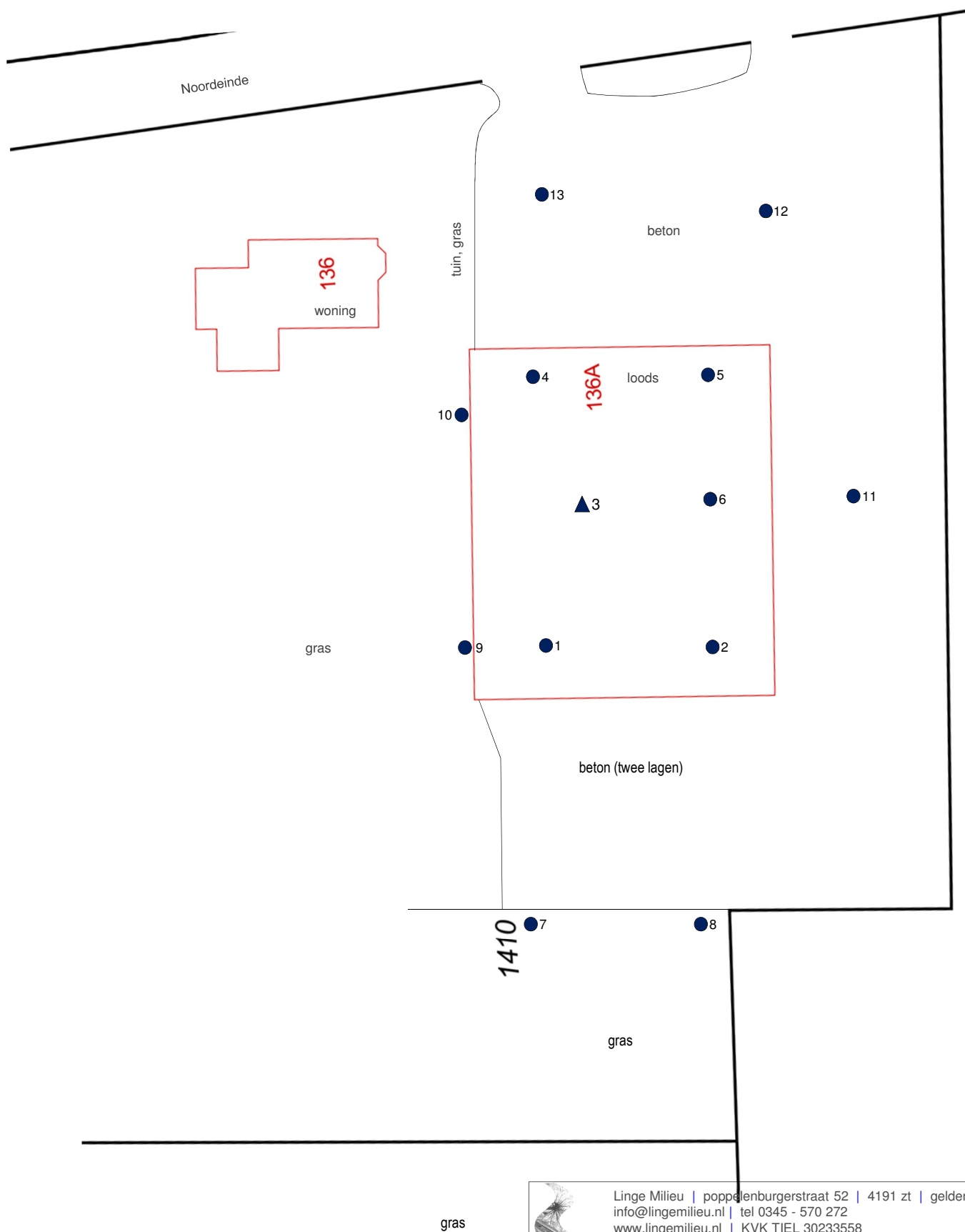
Opdrachtgever : MAAS J C VD
Locatie : Noordeinde 136 te Waddinxveen
Offertenummer : 965201-1
Opnamedatum : 19.03.96

Uitgevoerd door : E. Nagel
Boordiepte -mv : 50 centimeter
Uitgevoerd met : Edelmanboor

bijlage E

situatieschets Waddinxveen

18-2063, mei 2018



- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 500
dhr A.A. van der Maas Boskoop	formaat: A4
	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T01
Noordeinde 136A Waddinxveen	projectnummer: 18-2063
	datum : 15 mei 2018