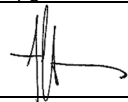
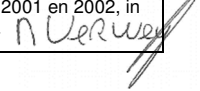


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WATERTJE 38 ZOETERWOUDE, BOUWLOCATIE
APRIL 2020

opdrachtgever	Rob en Miranda de Jong Westeindseweg 7C 2381 EA Zoeterwoude
Projectnummer	20-2034A
versie:	1
datum:	8 april 2020

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

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Zoeterwoude uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in maart 2020, 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	5
4. Analyse, toetsing en interpretatie	6
4.1 Analyseresultaten grond	6
4.2 Resultaten asbest	7
4.3 Analyseresultaten grondwater	8
5 Conclusie en aanbevelingen	9
5.1 Conclusies	9
5.2 Betrouwbaarheid	10

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 25 maart 2020 is in opdracht van fam R. de Jong uit Zoeterwoude bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein achter de woning aan het Watertje 38 in Zoeterwoude.

De locatie is braakliggend. Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van het perceel. Het terrein heeft een oppervlak van 650 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Zoeterwoude H, nummer 800.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd, met puin in de zandige bovengrond als aandachtspunt. Er zijn zeven boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.2 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.5 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, PFAS en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Zoeterwoude of anderszins betrokken bij het terrein aan het Watertje 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 heer en mevrouw De Jong 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 agrarisch perceel achter de woning aan het Watertje 38 in Zoeterwoude. Het voornemen is een woning op de locatie te bouwen. Kadastraal is het perceel bekend onder Zoeterwoude H, nummer 800, postcode is 2381 EJ. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De locatie heeft een oppervlak van 650 m², de ruime contouren van het te ontwikkelen terrein. De contouren zijn aangegeven op luchtfoto in bijlage D1.

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

Algemene gegevens locatie

Op de locatie heeft in het verleden een houten schuur gestaan, met een oppervlak van 35 m². Op het moment van het onderzoek was de locatie braakliggend, van de schuur is niets meer terug te vinden. Het terrein is bereikbaar over een beton-pad vanaf het Suetenpad. Het pad blijft gehandhaafd en ligt buiten het te ontwikkelen terrein. Aan de zuidkant wordt het terrein begrenst door een sloot.

Op het weiland achter de onderzoekslocatie, de oostkant, bevonden zich in het verleden een opslag voor kuilgras. Deze is ook verwijderd.

Aan de westkant van het terrein bevond zich in het verleden een kleine betonnen mest-opslag. Deze stond tegen de achterzijde van de bestaande, stenen schuur (bouwjaar 1842). Deze schuur staat voor de duidelijkheid buiten de onderzoekscontour. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage D1.

Geschiedenis van het terrein

De woning aan de kant van de weg is gebouwd in 1730. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1960, 1975, 1990 en 2005. Op alle kaarten is de gesloopte schuur aangegeven. Verder zijn in bijlage D1 drie luchtfoto's opgenomen, uit 2003, 2018 en 2019. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwingsituatie of het bodemgebruik te zien.

Gedempte sloot

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

Tanks

Er zijn geen huidige of voormalige tanks bekend op het terrein.

Asbest

In de meeste boringen is licht puin in de zandige bovengrond waargenomen. Het puin is omschreven als baksteen, metselwerk en wat grind. Gezien de ouderdom van de lintbebouwing langs het Watertje en de sloop van de voormalige schuur is het puin als verdacht voor asbest beschouwd. Van de relatief meest geroerde grond is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

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

Watertje 39 Achter de woning aan het Watertje 39-40 (overkant van de weg) is een voormalige stortplaats aanwezig. Geologic BV heeft er in 1994 bodemonderzoek uitgevoerd. De grond was er sterk verontreinigd.

Watertje 38 Gelijktijdig met onderhavig onderzoek heeft Linge Milieu BV onderzoek verricht rond de woning op nummer 38. Grond en grondwater van de locatie zijn maximaal licht verontreinigd, op lood na. Voor lood wordt plaatselijk de interventiewaarde overschreden.

Watertje 36 Geofox Lexmond heeft in 2011 bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Watertje 36. Aanleiding was de bouw van de huidige woning. Grond en grondwater waren maximaal licht verontreinigd. De bodemkwaliteit was daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het terrein.

Bodemkwaliteitskaart, toemaakdek, PFAS

Zoeterwoude hanteert het landelijke, generieke bodembeleid voor grondverzet en hergebruik van grond in de regio.

Het agrarisch land achter het Watertje 38 ligt in het zogenaamde toemaakdekgebied. Dit bestaat uit licht en matig verontreinigde grond, afkomstig uit de stad Amsterdam. De grond is in de 17^e en 18^e eeuw vanuit de stad aangevoerd als grond en afval en is in het gebied ten zuiden en zuidoosten van de stad gebruikt als aanvul- of ophooggrond. Typierend voor het toemaakdek zijn steenpuin en lood. De kaart met het toemaakdek is opgenomen in bijlage D2.

Voor Zoeterwoude zijn specifieke Lokale Maximale Waarden voor het toemaakdek opgenomen. Deze kunnen als achtergrondwaarden beschouwd worden voor de bovengrond van het gebied en zijn onder andere van belang bij bodemsanering en grondverzet. De Lokale Maximale Waarden zijn:

Stof	LMW mg/kg.ds
Barium	283
Cadmium	0,76
Koper	76,5
Kwik	1,3
Molybdeen	5
Lood	373
Zink	236
PAK	2,26
Andere parameters	klasse Aw (Rbk)

De grond van de onderzoekslocatie aan het Watertje is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**. Onderzoek naar PFAS is alleen relevant als grond van de locatie moet worden afgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is de bovengrond op het PFAS-handelingskader geanalyseerd.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de lange historie van wonen en werken op het terrein en de bodemkwaliteitskaart worden verhoogde gehalten aan metalen en PAK verwacht in de boven- en ondergrond.
- II. De zandige bovengrond is door de aanwezigheid van puin verdacht voor asbest.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westland-formatie. De oorspronkelijke bodem bestaat uit klei en veen. De slecht doorlatende deklaag heeft een dikte van circa 10 meter. De bodem ter plaatse bestaat uit zand, overgaand in humeuze klei en veen op gemiddeld 0.5 m-mv. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het gehalte varieert van *sporen van* tot *licht*. Het puin bestaat uit kalksteen, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op 1.5 meter onder NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 0.5 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk tot zuidelijk. 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, onverdacht) 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 asbestonderzoek is indicatief en betreft de geroerde bovengrond van het te ontwikkelen terrein.

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 25 maart 2020.

Er zijn zeven boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.2 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu. De boringen zijn genummerd 7 tot en met 13. De nummers 1 tot en met 6 staan ter info rond de woning op nummer 38. Daar is een apart rapport van opgesteld.

De boringen zijn bij gebrek aan specifiek verdachte deellocaties ruimtelijk verdeeld over de locatie. Boring 7, op het midden van de locatie, is afgewerkt met een peilbuis, met een filter van 1.0 tot 2.0 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.5 m-mv. Bij de bemonstering op 7 april 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 zandige en licht puinhoudende bovengrond van de te ontwikkelen locatie. Van de boringen 9 tot en met 13 is in het veld een mengmonster samengesteld van 12.3 kg. Dat is onder andere de contour van de gesloopte schuur en de grond langs het beton-pad. Het asbestonderzoek samengevat:

locatie	m-mv	boringen	mm
mm A	boring 9 - 13	0.5	20 grepen
mm A, 12.3 kg			

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat uit klei en veen. Bij het onderzoek is voornamelijk kleiig en humeus zand aangetroffen, overgaand in humeuze klei en veen op gemiddeld 0.5 m-mv. In de meeste boringen is puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het gehalte varieert van *sporen van* tot *licht*. Het puin bestaat uit kalksteen, grind en baksteen.

Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen. Een mengmonster van de relatief meest puinhoudende grond is op asbest geanalyseerd. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand	kleilig, humeus, puin	bruinigrijs
0.5 - 1.0	klei / veen	-	donkerbruin
1.0 - 2.2	veen	-	donkerbruin

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

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / pb		m-mv	NEN analyses
1	B7 - 10	zandig, licht puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B11 en 13	zandig, licht puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B7 en 11	kei, sterk humeus	0.5 - 1.0	NEN 5740 grond
4	mm A	B9 - 13	0.5	NEN 5898 asbest grond
5	pb 7	grondwater	1.0 - 2.0	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 en toets zijn opgenomen in bijlage B1. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabellen zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

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

boring	B7 - 10	11 en 13	AW	TW	IW	B7 en 11
m-mv	0-50	0-50				0.5-1.0
puin	licht	licht				-
org.stof (%)	10.4	14.4				24
dr.stof (%)	68.4	55.9				30.4
lutum (%)	8.6	13.3				30.7
zw metalen						
barium	-	-				-
cadmium	-	-				-
kobalt	-	-				-
koper	-	46 •	40	115		-
kwik	0.18 •	0.24 •	0.15	18		-
lood	185 •	208 •	50	290		-
molybdeen	-	1.7 •	1.5	96		3.3 •
nikkel	-	-				-
zink	322 •	339 •	140	430		-
PAK 10VROM	2.4 •	8.3 •	1.5	21		2.0 •
PCB's	-	-				-
olie C10-40	-	-				-
indicatief	industr	industr				AW
PFAS , µg/kg						
PFOA , som	0.2		0.8	7		
PFOA lineair	0.1					
PFOA vertakt	<0.1					
PFOS , som	0.1		0.9	3		
PFOS lineair	<0.1					
PFOS vertakt	<0.1					
indicatief	AW					

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

Boven- en ondergrond

De zandige bovengrond van het te ontwikkelen terrein aan het Watertje is licht verontreinigd met metalen en PAK. Lichte verontreiniging is conform verwachting en zal zich niet tot het onderzochte terrein zelf beperken. Indicatief is de bovengrond *Industrie-kwaliteit*. In de kleiige ondergrond zijn molybdeen en PAK licht verhoogd.

PFAS

Van de PFAS-componenten is PFOA-lineair als enige meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt echter ruim onder de Achtergrondwaarde. Op basis van PFAS wordt de grond dus als AW-grond gekwalificeerd.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek is een mengmonster van de grond langs het pad en van de contour van de gesloopte schuur samengesteld. 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, bovengr	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	<0.5 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in het mengmonster van de zandige bovengrond van het te ontwikkelen terrein. Ook in de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest) is niets aangetroffen.

Asbest mm, >20 mm

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

4.3 Analyseresultaten grondwater

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

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2020	pb 7 1.0-2.0 7 april	SW	TW	IW
pH	6.70			
geleidbaarheid (µS/cm)	1.380			
grondwater, cm-mv	45			
troebelheid, NTU	60			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	470 ••	50	338	625
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
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 C10-40	-			

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

Het grondwater staat op de locatie op 0.5 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

Het grondwater is boven de tussenwaarde verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het terrein aan de Watertje zelf. Het barium heeft geen consequenties voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 11 maart 2020 is in opdracht van familie R. de Jong uit Zoeterwoude milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan het Watertje 38 in Zoeterwoude. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Zoeterwoude H, nummer 800.

De onderzochte locatie ligt achter de opstallen aan het Watertje 38 en is braakliggend. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Op het moment van het onderzoek lag de locatie braak. Het terrein heeft een oppervlak van 650 m².

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd, met puin in de zandige bovengrond als aandachtspunt. Er zijn zeven boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.2 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.5 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, PFAS en asbest.

5.1 Conclusies

De oorspronkelijke bodem van het terrein bestaat uit klei en veen. Bij het onderzoek is voornamelijk kleiig en humeus zand aangetroffen, overgaand in humeuze klei en veen op gemiddeld 0.5 m-mv. In de meeste boringen is licht puin waargenomen, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit kalk, baksteen en wat grind. Er is visueel nergens asbest-verdacht materiaal zoals plaatjes aangetroffen. Een mengmonster van de relatief meest puin-houdende grond is op asbest geanalyseerd.

Grond

De zandige bovengrond van het te ontwikkelen terrein is licht verontreinigd met metalen en PAK. Lichte verontreiniging is conform verwachting en beperkt zich waarschijnlijk niet tot het perceel zelf. Indicatief is de bovengrond *Industrie-kwaliteit*. In de kleiige ondergrond zijn alleen molybdeen en PAK licht verhoogd.

Van de **PFAS**-componenten is PFOA-lineair als enige meetbaar verhoogd. Het gehalte ligt ruim onder de Achtergrondwaarde. Op basis van PFAS wordt de grond dus als AW-grond gekwalificeerd.

Asbest

Asbest is zowel visueel als analytisch niet aantoonbaar in de licht puinhoudende bovengrond van het te ontwikkelen terrein.

Grondwater

Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 0.5 m-mv. Het grondwater is matig verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd.

Conclusie, aanbevelingen

De lichte verontreiniging in de grond is geen belemmering voor de ontwikkeling van de locatie. Er zal enig graafwerk nodig zijn voor de ontwikkeling. Bij voorkeur wordt vrijkomende grond op de locatie zelf hergebruikt. Bovengrond moet daarbij bovengrond blijven en ondergrond en ondergrond. Als er grotere volumes grond afgevoerd moeten worden dan kan dat met onderhavig onderzoek naar een erkende groundbank. Als grond elders weer als grond toegepast wordt is waarschijnlijk een partijkeuring nodig volgens de Regeling bodemkwaliteit.

Bevoegd gezag bij de resultaten van het onderzoek in relatie tot de plannen voor ontwikkeling van het terrein is Omgevingsdienst west Holland, namens Gemeente Zoetermeer.

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 Zoeterwoude 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

Watertje 38 Zoeterwoude, bouwlocatie

april 2020

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

Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047159/1
Uw project/verslagnummer	20-2034A
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38
Uw ordernummer	2034A
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020047159/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	01-Apr-2020/13:33
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.4		
S Droge stof	% (m/m)		55.9	30.4
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4	14.4	24.0
Gloeirest	% (m/m) ds	89	85	74
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	13.3	30.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	110	85
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.53	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	5.4	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.21	0.060
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7	3.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	190	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	270	83
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.5	13	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	50	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	22	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	95	<70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B7 - 10 (0-50)	25-Mar-2020	11278408
2	B11 en 13 (0-50)	25-Mar-2020	11278409
3	B7 en 11 (0.5-1.0)	25-Mar-2020	11278410



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020047159/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	01-Apr-2020/13:33
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	0.0026	0.0039	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0027	0.0032	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023 ¹⁾	0.0045 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0053	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.022	0.0049 ²⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 ³⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B7 - 10 (0-50)	25-Mar-2020	11278408
2	B11 en 13 (0-50)	25-Mar-2020	11278409
3	B7 en 11 (0.5-1.0)	25-Mar-2020	11278410

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020047159/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	26-Mar-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	01-Apr-2020/13:33
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ³⁾		
som PFOS	µg/kg ds	0.1 ³⁾		
som PFOR	µg/kg ds	0.2 ³⁾		

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	0.92	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.43	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.61	2.7	0.068
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	1.6	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.38	1.9	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.78	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	1.5	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.94	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	1.1	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	12	0.38

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B7 - 10 (0-50)	25-Mar-2020	11278408
2	B11 en 13 (0-50)	25-Mar-2020	11278409
3	B7 en 11 (0.5-1.0)	25-Mar-2020	11278410

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020047159/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11278408	7.1	B7.1	0	50	0538008480	B7 - 10 (0-50)
11278408	8.1	B8.1	0	50	0538008510	B7 - 10 (0-50)
11278408	9.1	B9.1	0	50	0538008516	B7 - 10 (0-50)
11278408	10.1	B10.1	0	50	0538008464	B7 - 10 (0-50)
11278409	11.1	B11.1	0	50	0538008503	B11 en 13 (0-50)
11278409	13.1	B13.1	0	50	0538101229	B11 en 13 (0-50)
11278410	7.2	B7.2	50	100	0538008469	B7 en 11 (0.5-1.0)
11278410	11.1	B11.1	50	100	0538008470	B7 en 11 (0.5-1.0)

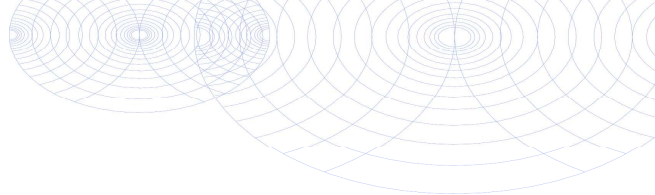
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020047159/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2020047159/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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
Metalen			
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			
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2019.

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

Uw kenmerk : 2020047159-20-2034A
Ons kenmerk : Project 1020081
Validatieref. : 1020081_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DEUM-HCFR-WCIK-PWLY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 1 april 2020

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 : 1020081
Uw Project omschrijving : 2020047159-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 6287304 = B7 - 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/03/2020
Startdatum : 27/03/2020
Monstercode : 6287304
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,0
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020081
 Uw Project omschrijving : 2020047159-20-2034A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 6287304 = B7 - 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 27/03/2020
 Startdatum : 27/03/2020
 Monstercode : 6287304
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020081
Uw Project omschrijving : 2020047159-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
6287304 = B7 - 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/03/2020
Startdatum : 27/03/2020
Monstercode : 6287304
Uw Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020081
Uw Project omschrijving : 2020047159-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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 : 1020081
Uw Project omschrijving : 2020047159-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

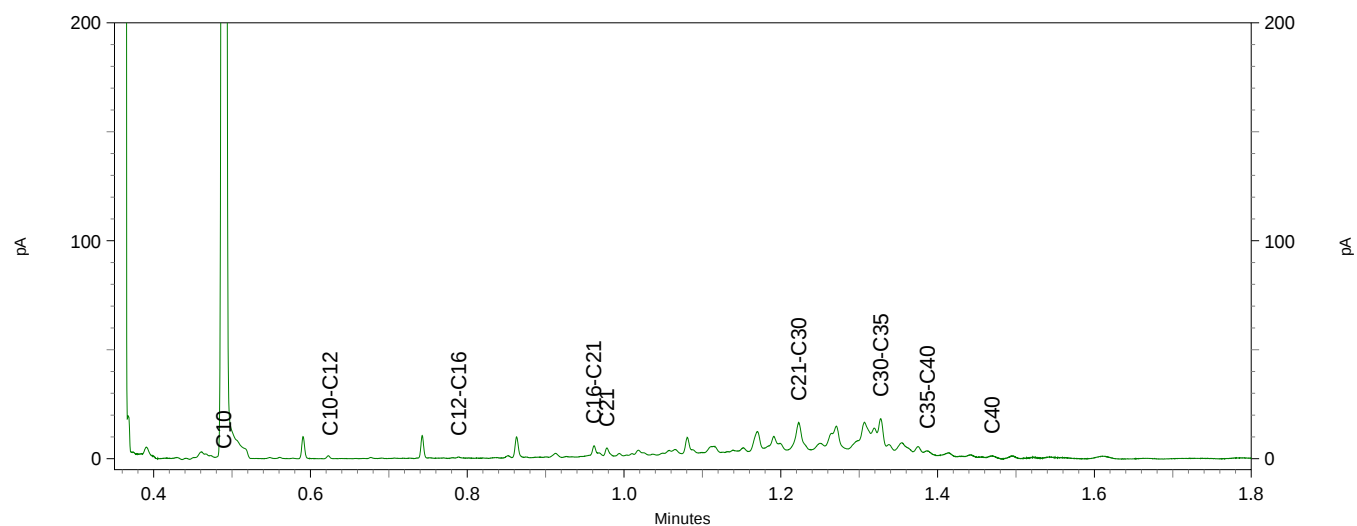
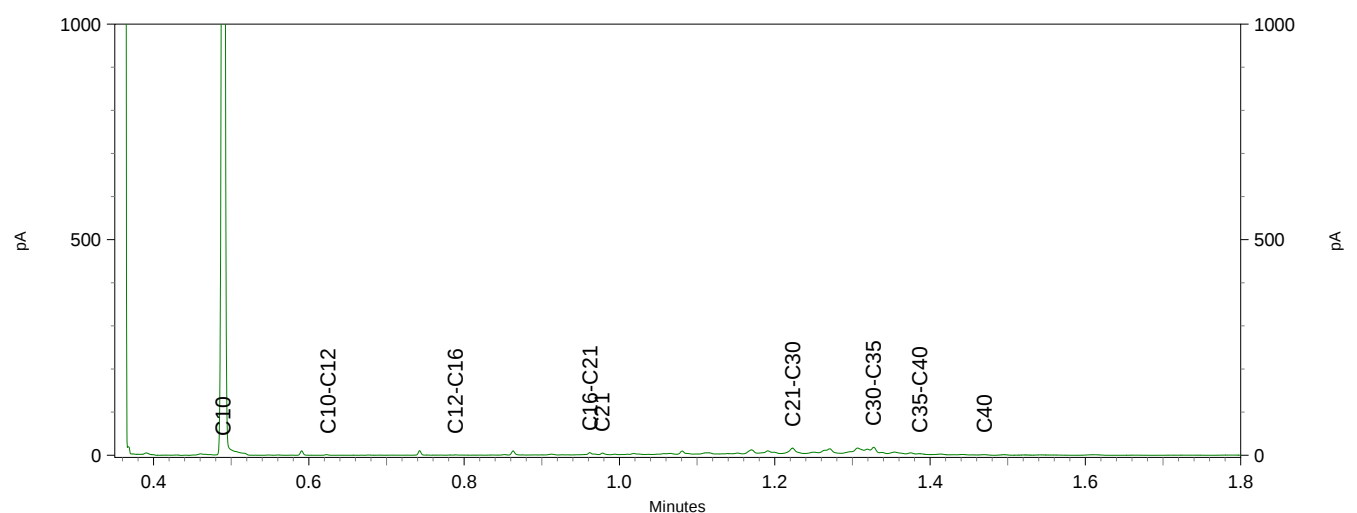
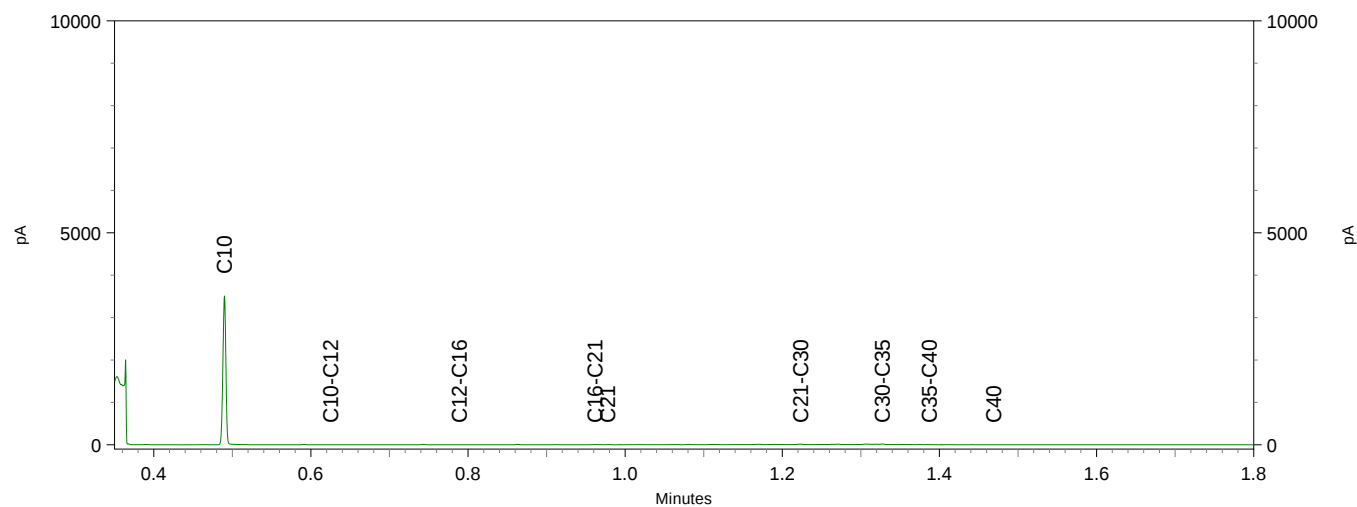
Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6287304	B7 - 10 (0-50)	B7 - 10 (0-50)	-	1103595206

Sample ID.: 11278408

Certificate no.: 2020047159

Sample description.: B7 - 10 (0-50)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2034A
 Projectnaam waterje zoeterwoude weiland achter nr 38
 monstername 25-03-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020047159

boring		B7-10	GSSD toets	B11 en 13	GSSD toets	B7 en 11	GSSD toets
m-mv		0-50		0-50		0.5-1.0	
lutum		8,6		13,3		30,7	
Cryogeen malen AS3000							
Droge stof	% (m/m)	68,4	68,4				
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4	14,4	14,4	24	24
Gloeirest	% (m/m) ds	89		85		74	
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	8,6	8,6	13,3	13,3	30,7	30,7
Droge stof	% (m/m)			55,9	55,9	30,4	30,4
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	233,6	110	176,7	85	71,8
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4164	0,53	0,523	0,25	0,1754
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,03	5,4	8,491	12	10,19
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	36,82	40	45,54	22	16,56
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1835	0,21	0,2352	0,06	0,0524
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	1,7	1,7	3,3	3,3
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,58	14	21,03	39	33,54
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	184,8	190	207,9	29	23,54
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	321,7	270	339	83	65,24
Minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	45	43,27	95	65,97	<70	20,42
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006	<0,0010	0,0004	<0,0010	0,0002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006	0,002	0,0013	<0,0010	0,0002
PCB 101	mg/kg ds	0,0026	0,0025	0,0039	0,0027	<0,0010	0,0002
PCB 118	mg/kg ds	0,0027	0,0025	0,0032	0,0022	<0,0010	0,0002
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0022	0,0045	0,0031	<0,0010	0,0002
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,002	0,0053	0,0036	<0,0010	0,0002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006	0,0029	0,002	<0,0010	0,0002
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,012	0,0113	0,022	0,0156	0,0049	0,002
PFAS							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0,0961				
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1					
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1					
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1					
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1					
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0,1					
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0,1					
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,0673				
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSE)	µg/kg ds	<0,1					
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1					
som PFOS	µg/kg ds	0,1					
som PFOA	µg/kg ds	0,2					

PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0336		<0,050	0,0243	<0,050	0,0145
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,2308		0,92	0,6389	<0,050	0,0145
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,0923		0,43	0,2986	<0,050	0,0145
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,5865		2,7	1,875	0,068	0,0283
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,2692		1,6	1,111	<0,050	0,0145
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3654		1,9	1,319	<0,050	0,0145
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1731		0,78	0,5417	<0,050	0,0145
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2788		1,5	1,042	<0,050	0,0145
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,2019		0,94	0,6528	<0,050	0,0145
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1827		1,1	0,7639	<0,050	0,0145
PAK 10VROM	mg/kg ds	2,5	2,414	*	12	8,267	*	0,38 0,1596 -

- 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: 08-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020053553/1
Uw project/verslagnummer	20-2034A
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38
Uw ordernummer	2034A
Monster(s) ontvangen	07-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020053553/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	07-Apr-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	08-Apr-2020/10:04
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	470
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.1
S Koper (Cu)	µg/L	2.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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⁾
S 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	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 7	07-Apr-2020	11298188

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020053553/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	07-Apr-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	08-Apr-2020/10:04
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-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 7

Datum monstername

07-Apr-2020

Monster nr.

11298188

Eurofins Analytico B.V.

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

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

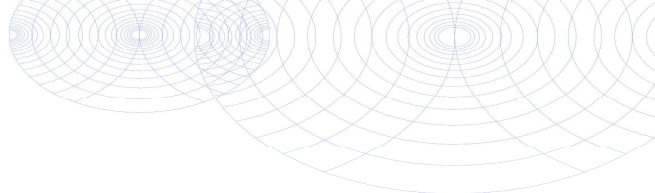


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020053553/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11298188		7			0800895540	peilbuis 7
11298188		7			0691881630	peilbuis 7

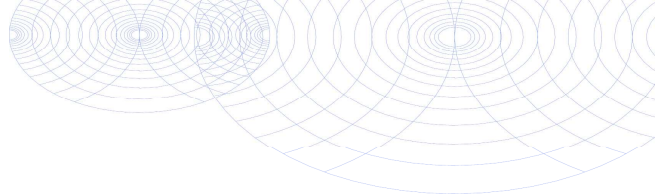


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020053553/1**

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 2020053553/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2034A
 Projectnaam waterje zoeterwoude weiland achter nr 38
 Datum monstername 07-04-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020053553

		pb 7	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	470	470	**	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,1	3,1	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,7	2,7	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,5	7,5	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	65	433	800
vl 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
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-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 C10-40	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

Zoeterwoude, bouwterrein

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

Analyscertificaat

Datum: 30-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047161/1
Uw project/verslagnummer	20-2034A
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38
Uw ordernummer	2034A
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2034A	Certificaatnummer/Versie	2020047161/1
Uw projectnaam	waterje zoeterwoude weiland achter nr 38	Startdatum	25-Mar-2020
Uw ordernummer	2034A	Rapportagedatum	30-Mar-2020/22:28
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.3 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	<4.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 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 mm B, bovengr bouwlocatie, pad

Datum monstername

25-Mar-2020

Monster nr.

11278422

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord

Pr.coörd.

VA

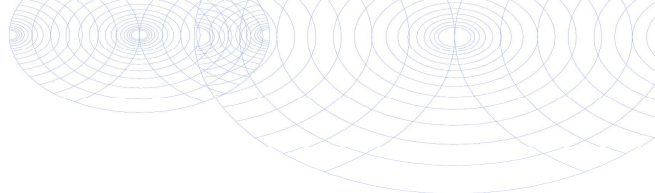
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020047161/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11278422	mm B, bovengr	mm B, bovengr bouwlocatie, pa		40	1587503MG	mm B, bovengr bouwlocatie, pa

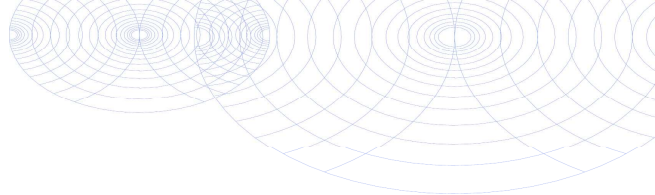


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020047161/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

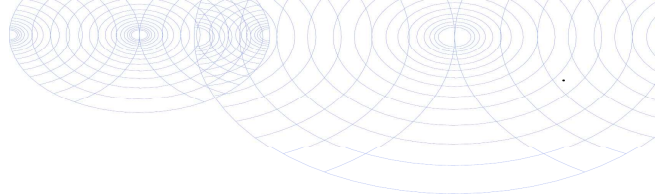
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2020047161/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1019340
 Uw Project omschrijving : 2020047161-20-2034A
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6285558
 Uw referentie : mm B, bovengr bouwlocatie, pad
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 30-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10562 g
 Percentage droogrest : 85,8 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	9809,6	94,6	15,4	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	120,0	1,2	33,2	27,67	0	0,0
1-2 mm	146,4	1,4	47,6	32,51	0	0,0
2-4 mm	53,8	0,5	53,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,6	0,7	67,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	103,8	1,0	103,8	100,00	0	0,0
>20 mm	72,0	0,7	72,0	100,00	0	0,0
Totaal	10373,2	100,0	393,4		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	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: **<0,5 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 : 1019340
Uw Project omschrijving : 2020047161-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1019340
Uw Project omschrijving : 2020047161-20-2034A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6285558	mm B, bovengr bouwlocatie, pad	mm B, bove	-.4	1587503MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1019340
Uw Project omschrijving : 2020047161-20-2034A
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.

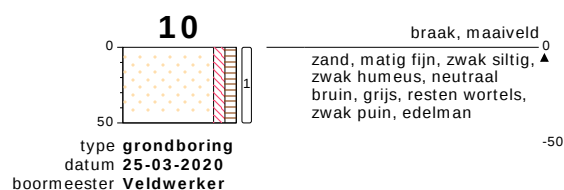
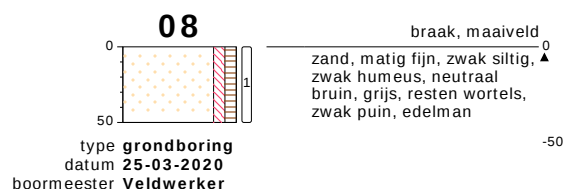
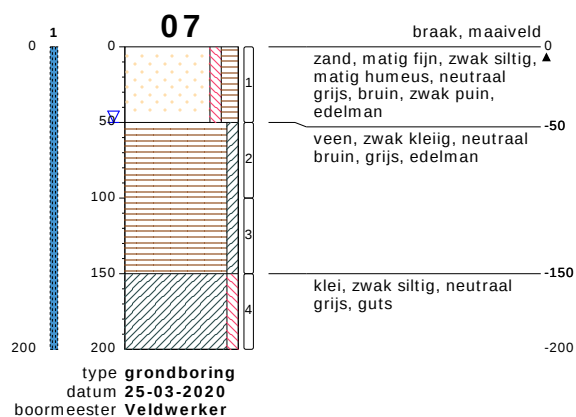
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage C



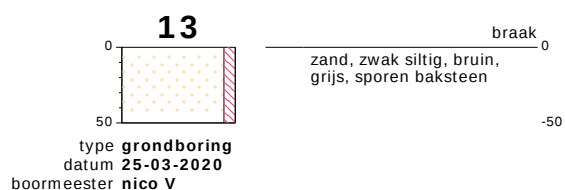
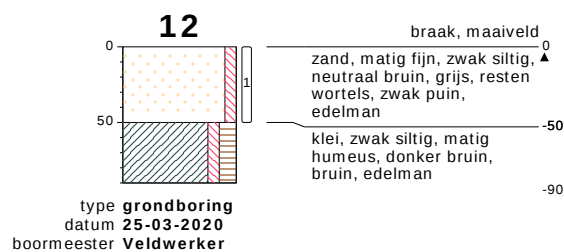
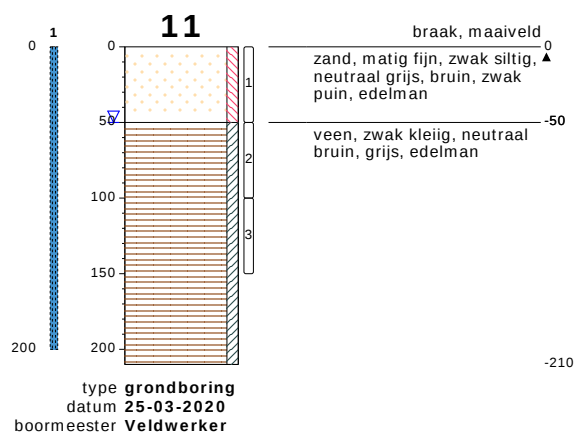
boorstaten Watertje 38

april 2020



bodemprofielen schaal 1:50

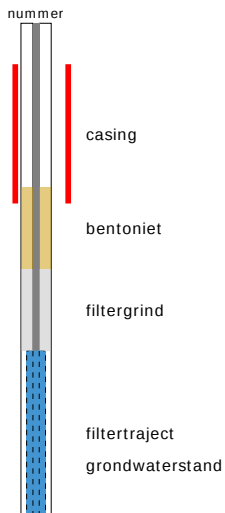
onderzoek **Watertje 38 zoeterwoude**
projectcode **20-2034**
getekend conform **NEN 5104**



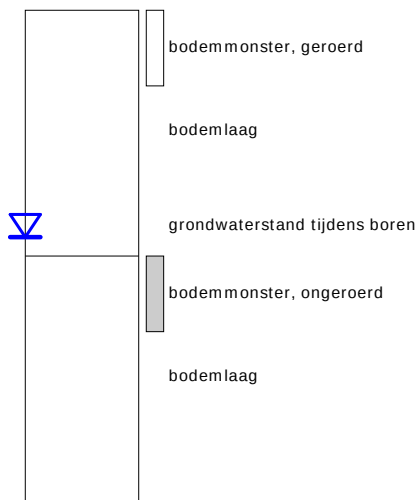
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Watertje 38 zoeterwoude**
projectcode **20-2034**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

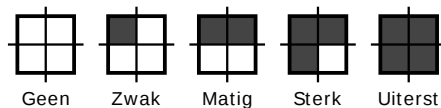


BORING

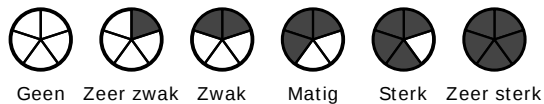


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

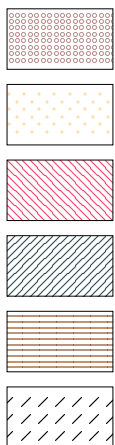
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

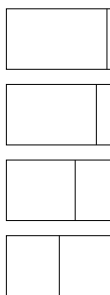
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

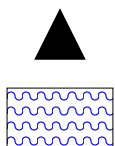


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

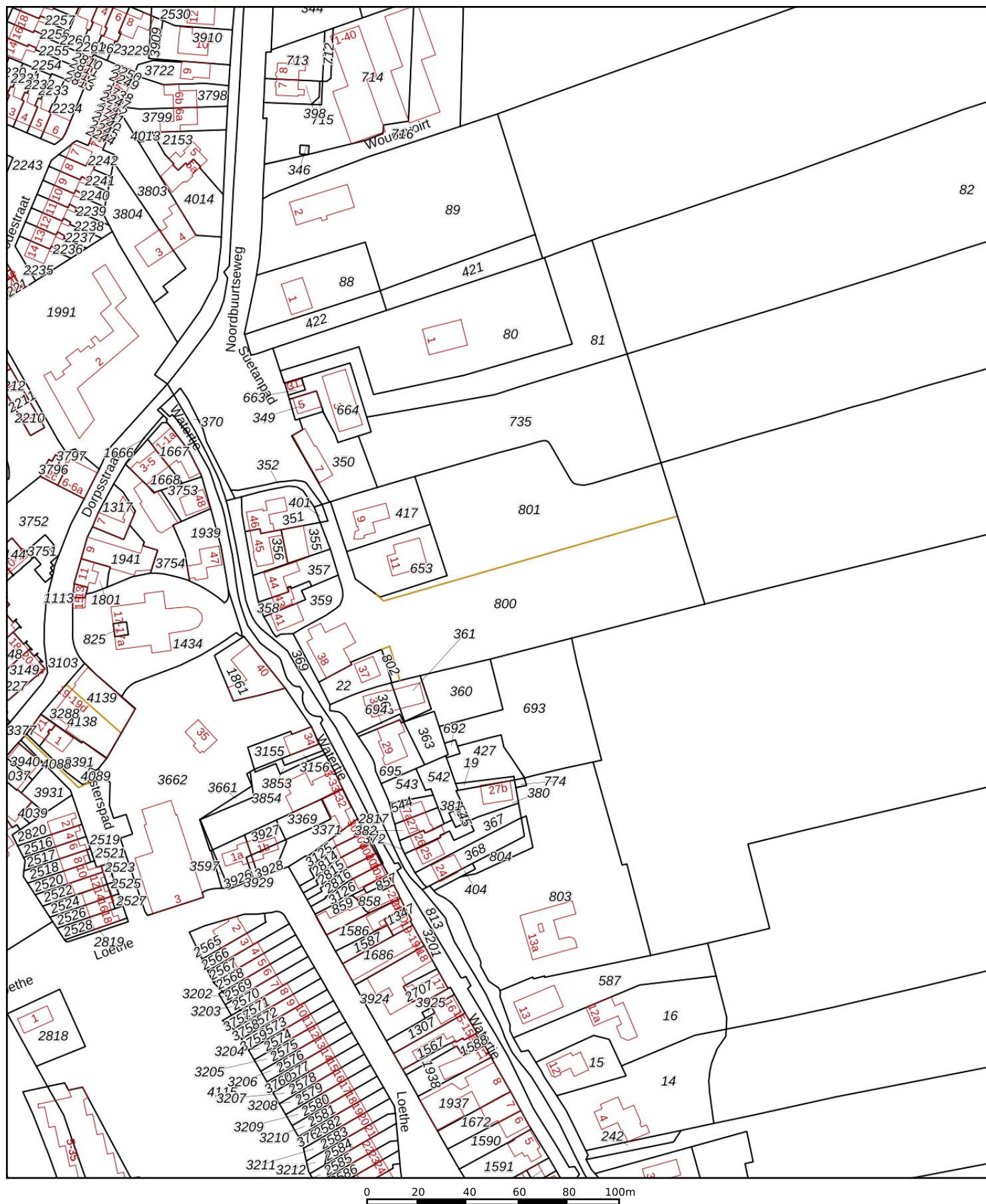
bijlage D1



kadasterkaart Zoeterwoude

foto's

historische gegevens



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

²⁵ Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Zoeterwoude

Sectie H

Perceel 800

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 februari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



locatie bouwterrein
april 2020
Watertje Zoeterwoude



luchtfoto 2018



2011



2003

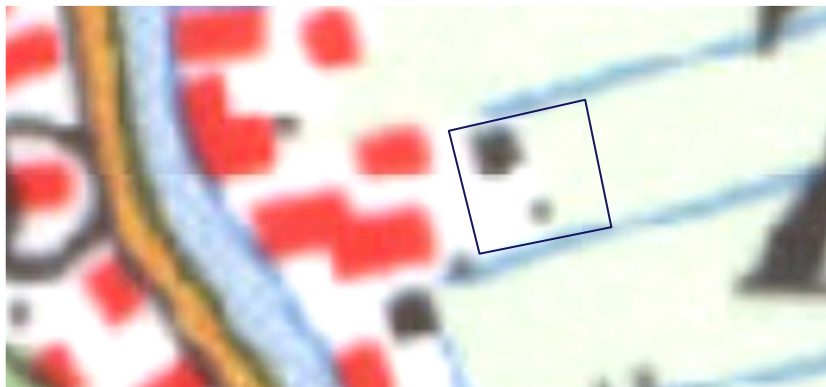




kaart 2005



1990



1975

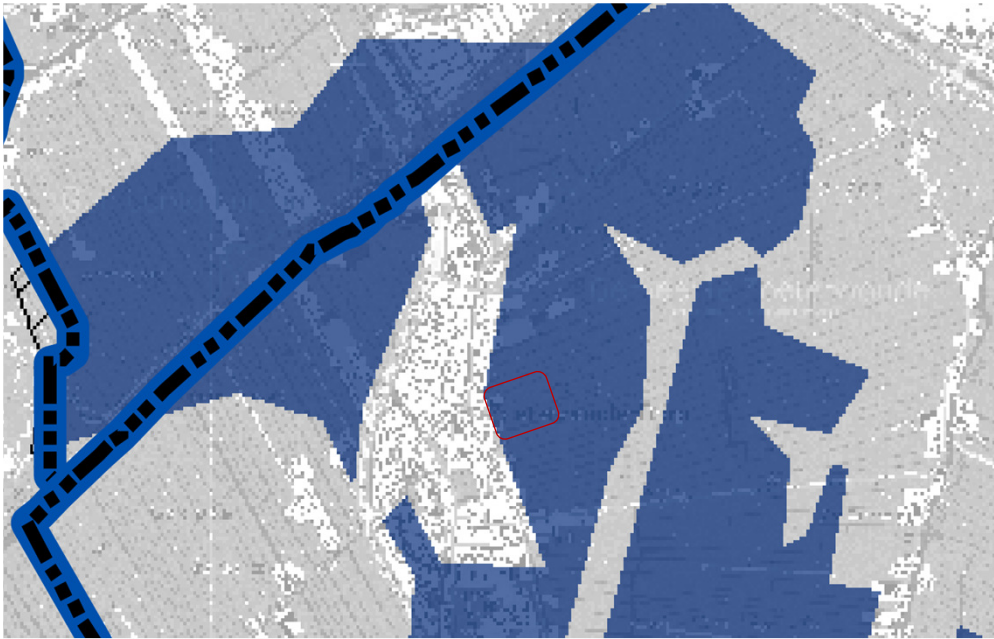


1960

bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst



kaart toemaakdek West Holland

-  Gemeentegrenzen
-  Toemaakdek binnen plangebied
-  Toemaakdek buiten plangebied

lokale max waarden toemaakdekgebied

Stof	LMW mg/kg.ds
Barium	283
Cadmium	0,76
Koper	76,5
Kwik	1,3
Molybdeen	5
Lood	373
Zink	236
PAK	2,26
Andere parameters	klasse Aw (Rbk)

watertje 38 zoeterwoude

Omgevingsrapportage



Bodem

☐ Locaties

Ondergrond

— Kadastraal perceel

 topografie☐ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Het Watertje 39-40	
Watertje 29	
Watertje 36-36a	
Suetanpad 11	
HBB: TIMMER EN AANNEMERSBEDRIJF; Watertje 44	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem 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 het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland 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 de Omgevingsdienst West-Holland 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.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Het Watertje 39-40

Locatie

Adres	Watertje 39 40 2381EJ ZOETERWOUDE
Locatiecode	AA063800048
Locatienaam	Het Watertje 39-40
Plaats	Zoeterwoude
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH063809065

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1994	Verkennd onderzoek NEN 5740	Het Watertje 39-40	Geologic		DIV MDWH	BG >I pb

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats huishoudelijk afval op land	9999	9999	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Watertje 29

Locatie

Adres	Watertje 29 2381EH ZOETERWOUDE
Locatiecode	AA063800110
Locatienaam	Watertje 29
Plaats	Zoeterwoude
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH063809116

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-03-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Watertje 29	Ibozo		DIV MDWH	
10-04-1997	Nader onderzoek	Watertje 29	Ibozo		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	8888	Nee	Per definitie	>T	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

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

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Watertje 36-36a

Locatie

Adres	Watertje 36 2381EH ZOETERWOUDE
Locatiecode	AA063800392
Locatienaam	Watertje 36-36a
Plaats	Zoeterwoude
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH063809292

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
08-08-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Watertje 36-36a	Geofox Lexmond	ZO/11/382	DIV MDWH	Bovengrond, ondergrond en grondwater niet tot licht verontreinigd,

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

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: Suetanpad 11

Locatie

Adres	Suetanpad 9 2381ED ZOETERWOUDE
Locatiecode	AA063800406
Locatienaam	Suetanpad 11
Plaats	Zoeterwoude
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-07-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Suetanpad 11	Lankelma	ZO/12/251	DIV MDWH	Grond en grondwater niet tot licht verontreinigd. Geen nader onderzoek noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

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: HBB: TIMMER EN AANNEMERSBEDRIJF; Watertje 44

Locatie

Adres	Watertje 44 2381EJ ZOETERWOUDE
Locatiecode	AA063800564
Locatienaam	HBB: TIMMER EN AANNEMERSBEDRIJF; Watertje 44
Plaats	Zoeterwoude
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1920	1951	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

bijlage D3



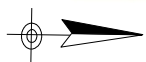
bodemonderzoek omgeving

Zoeterwoude

bijlage E

situatieschets Watertje 38, bouwterrein
20-2034A

april 2020



- 1 boring met nummer
- ▲ 7 peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 500</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 500	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 500						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
omschrijving:	tekeningnummer: T01						
Watertje 38 Zoeterwoude	projectnummer: 20-2035						
	datum : 25 maart 2020						