

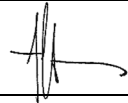
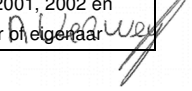
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

BRANDWIJKSEDIJK 33-34 BRANDWIJK

DECEMBER 2020

opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV Lekdijk 44 2967 GB Langerak
Projectnummer	20-2110
versie:	1
datum:	14 december 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

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

1. Inleiding	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Historie en actuele situatie	3
2.2 Bodemopbouw	5
3. Opzet en invulling van het onderzoek	6
3.1 Onderzoekstrategie	6
3.2 Veldwerk onderzoek	6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	7
4. Analyse, toetsing en interpretatie	8
4.1 Analyseresultaten grond	8
4.2 Resultaten asbest	10
4.3 Analyseresultaten grondwater	11
5 Conclusie en aanbevelingen	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Betrouwbaarheid	13

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740

bijlage B2 resultaten asbest

bijlage C: boorstaten

bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 informatie Omgevingsdienst

bijlage E: gegevens asbest-onderzoek

bijlage F: situatieschets



1. Inleiding

In oktober en november 2020 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Brandwijkседijk 33-34 in Brandwijk, gemeente Molenlanden.

Op de locatie staat een boerderij, bestaande uit een woning en enkele agrarische bijgebouwen. De woning is gebouwd in 1986, de stal er achter dateert van het jaar 1900. Het erf rond de opstallen is deels verhard met grind en beton.

Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van het terrein. Het plan bestaat uit drie nieuwe, vrijstaande woningen. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Brandwijk C, nummer 236 en 237. De locatie heeft een oppervlak van 3.400 m².

Voor het onderzoek zijn drie verdachte locaties of aandachtspunten onderscheiden: een asbest-druppelgootlijn, bestrijdingsmiddelen en een dieseltank. Er zijn 21 boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.8 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.2 m-mv.

Voor het asbestonderzoek zijn vier inspectiegaten en drie sleuven gegraven. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, bestrijdingsmiddelen, olie, 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 Brandwijk of anderszins betrokken bij het terrein aan de Brandwijkседijk via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen Van den Heuvel BV en Linge Milieu BV is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

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

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Brandwijkседijk 33-34 in Brandwijk. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Brandwijk C, nummer 236 en 237, postcode is 2974 LC. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. De locatie heeft een oppervlak van 3.400 m².

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

Algemene gegevens locatie

Op de locatie staat een boerderij, een veehouderij bestaande uit een woning en enkele agrarische bijgebouwen. De woning is gebouwd in 1986, de stal daar achter dateert van het jaar 1900. De woning is gebouwd ter vervanging van de oorspronkelijke woning uit 1900. Die is in 1985 door brand verwoest. Op het dak van de woning liggen dakpannen, de stal cq het achterhuis daar achter is voorzien van een rieten kap. De tuin rond de woning bestaat uit terras, tegels, en gras.

De stal is in de afgelopen decennia enkele malen uitgebreid en bestaat uit meerdere, aan elkaar gebouwde delen. In bijlage D1 is een bouwtekening van het pand opgenomen uit 1970. De stal heeft wat achterstallig onderhoud.

In het oostelijk deel van de stal liggen tegels. Het achterste deel is gefundeerd op een betonnen fundering en voorzien van mestkelders. Omdat de bodem aan de achterzijde van het terrein daalt ligt de vloer aan de achter van de stal nu ongeveer 40 cm hoger dan de bodem er achter. De oprit naar de stal is door de eigenaar Spruytenburg enkele malen opgehoogd. In de jaren '70 is daar beton-afval van de betonfabriek in Groot Ammers voor gebruikt. In de jaren '90 is de strook achter de stal verder opgehoogd met straatzand.

Het erf rond de opstallen is deels verhard met grind, deels met stelcon-platen. De indeling van het terrein is aangegeven in de tekening in bijlage F. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Het plan bestaat uit drie nieuwe, vrijstaande woningen. De bestaande woning blijft behouden. Een tekening met de nieuwbouw is te vinden in bijlage D1.

De oprit

De oprit ten westen van de boerderij is verhard met puin en grind. Deze laag heeft een dikte van 0.4 á 0.5 meter. De oprit bestaat ter hoogte van de stal achter de woning uit brokken beton en zand, met daarop een laagje grind. Ook dit beton is afkomstig van de betonfabriek in Groot Ammers. Er zijn voor het onderzoek met een kraan twee sleuven in de oprit gegraven, tot in de oorspronkelijke bodem. Het puin is geanalyseerd op asbest.

Geschiedenis van het terrein

In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1960, 1975, 1985 en 2005. In de tijd is een groeiend oppervlak aan stal te zien. Verder zijn in bijlage D1 drie luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2013 en 2018. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwingsituatie of het bodemgebruik te zien.

Tank

Er is één brandstoftank op het terrein in gebruik. Dit is een bovengrondse, dubbelwandige dieseltank met een volume van 2.000 liter. Volgens het archief van de Omgevingsdienst ZHZ (zie bijlage D2) heeft de

tank een volume van 1.200 liter, maar hij is dus wat groter. De tank staat ter hoogte van de stal achter de woning, direct naast de oprit. De onverharde strook tussen de stal en de oprit heeft een breedte van maximaal 1.2 meter. De locatie van de tank is aangegeven in de tekening in bijlage F. Er zijn voor het onderzoek drie boringen en een peilbuis rond de tank geplaatst, de nummers 10, 11 en 15.

Asbest

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

- daken Een groot deel van het dak van de stal bestaat asbest-golfplaat. Aan één kant ontbreekt een dakgoot en is de bodem onverhard. Dit is de oostkant van de stal. Deze druppel-gootlijn heeft een lengte van 22 meter. De contour is aangegeven in de tekening in bijlage F. Bij de overige dakranden is of een dakgoot aanwezig, is de bodem verhard met beton of beide.
- puin In enkele boringen en inspectiegaten of -sleuven is puin waargenomen. Er zijn van het puin en de relatief meest puinhoudende grond drie mengmonsters op asbest geanalyseerd.

Gedempte sloten

Er geen voormalige sloten op de locatie terug te vinden op oude kaarten. De korte sloot ten zuidoosten van de boerderij is ter info begin jaren '90 gegraven.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

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

- 30A Voor de bouw van de naastgelegen woning aan de Brandwijkdijk 32 is door Lawijn BV bodemonderzoek uitgevoerd in september 2002. Metalen waren lokaal boven de interventiewaarde verhoogd. De verontreiniging is wat volume betreft niet als *ernstig* aangemerkt. De verontreiniging was geen belemmering voor de bouw van de woning.
- 36 Ten oosten van de onderzoekslocatie ligt de boerderij Brandwijksedijk 36. Inpijn Blokpoel BV heeft er in 1997 onderzoek uitgevoerd. De status van het perceel en het onderzoek is *voldoende onderzocht*.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen, PFAS

Voor Brandwijk is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij Omgevingsdienst ZHZ. De locatie aan de Brandwijksedijk bevindt zich daarop in een zone met kwaliteit *Wonen Heterogeen*. Heterogeen houdt in dat de kwaliteit van de grond te heterogeen is om grond van het terrein af te voeren op basis van de bodemkwaliteitskaart. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

Er hebben in het verleden sporadisch wat **boomgaarden** langs de Brandwijksedijk gestaan. Op de onderzoekslocatie zijn dat een handvol (oude) fruitbomen. Aanname is dat er niet op grote schaal gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen. De bovengrond van het terrein wordt als beperkt verdacht beschouwd voor bestrijdingsmiddelen. De grond langs de Brandwijksedijk is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**. De bovengrond van het terrein is aanvullend op PFAS geanalyseerd.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de lange historie van wonen en werken in de lintbebouwing langs de Brandwijksedijk en de bodemkwaliteitskaart worden verhoogde gehalten aan metalen en PAK verwacht in de grond.
- II. De onverharde gootlijn ten oosten van de stal met asbest-dak is verdacht voor asbest. Dit betreft de grond tot een diepte van 0.1 m-mv over een lengte van 22 meter.
- III. De puinhoudende grond en de oprit ten westen van de boerderij zijn verdacht voor asbest.
- IV. De top laag van de boomgaard is beperkt verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

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. Deze slecht doorlatende deklaag heeft een dikte van circa 12 meter.

De bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.0 m-mv. In een beperkt aantal boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. Dit is onder andere aan de achterzijde van de locatie.

In een aantal boringen is puin waargenomen, tot een diepte van maximaal 0.7 m-mv. Het gehalte varieert van *sporen van* tot **geheel**, de oprit. Het puin bestaat uit beton, grind en baksteen. De herkomst van het beton is bekend : de betonfabriek langs de Lek in Groot Ammers. Er is visueel nergens asbest waargenomen in of op de grond.

Het maaiveld rond de opstallen bevindt zich op 0.8 meter onder NAP. Voor het weiland achter de boerderij is dat 1.6 meter min NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich naast de boerderij op circa 1.2 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

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

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is in twee rondes uitgevoerd op 12 oktober en 27 november 2020.

Er zijn 21 boringen en een peilbuis geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.8 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 10, 11 en 15 staan bij de bovengrondse dieseltank. De boringen A, B en C zijn voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen gezet. Boring 13 staat in de tegels in de stal. De overige boringen zijn ruimtelijk verdeeld over het terrein.

Boring 10 is afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.5 tot 2.5 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.2 m-mv. Bij de bemonstering op 27 november 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

Er zijn voor het asbestonderzoek handmatig vier inspectiegaten en met een mobiele kraan drie sleuven gegraven. De gaten hadden een oppervlak van tenminste 0.3 bij 0.3 meter, voor de sleuven was dat 2.0 bij 0.4 meter. Van de druppel-gootlijn aan de oostkant van de stal (22 meter) zijn 20 grepen genomen, tot een diepte van 0.1 m-mv.

De monsternamereformulieren zijn opgenomen in bijlage E. Het asbest-veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitgebreide inspectie van het terrein, uitzetten van de gaten en sleuven.
- De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- Er zijn totaal vier mengmonsters samengesteld. Dat zijn één puin-mengmonster van het beton- en steenpuin van de oprit en drie mengmonsters van verdachte grond.
- Het asbest-onderzoek samengevat:

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

mm	m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm gootlijn, 22 m	0.1	kleiig	neen	neen	mm A, 11.4 kg
mm sleuf 1, P1-2	0.5	puin	neen	neen	mm B, 29.1 kg
mm sleuf 2	0.5	zand-puin	neen	neen	mm C, 15.1 kg
mm sleuf 3	0.5	zand	neen	neen	mm D, 14.4 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.0 m-mv. In een aantal boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. Dit is onder andere aan de achterzijde van de locatie. Vanaf 2.0 m-mv is de bodem plaatselijk kleiig.

In een beperkt aantal boringen is puin waargenomen, tot een diepte van maximaal 0.7 m-mv. Het gehalte varieert van *sporen van* tot **geheel**, de oprit. Het puin bestaat uit beton, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest waargenomen in of op de grond. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 2: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
- 0.5	zand / klei	geroerd, kleiig, puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei / veen	siltig, lokaal puin	grijsbruin
1.0 - 2.8	veen	lokaal kleiig	bruin

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw elf representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Voor de mengmonsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 3 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 3: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B2 - 4	klei, sporen baksteen	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond, PFAS
2	B10 - 12	zand, sterk puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B10	tank, klei	0.7 - 1.0	minerale olie
4	mm sleuf 1-2	oprit, kleiig, sporen puin	0.5 - 0.9	NEN 5740 grond
5	mm sleuf 2	zand, puin oprit	0.0 - 0.4	NEN 5740 grond
6	B5, 6, 7, 9 en 17	klei, sporen steen	0.0 - 0.6	NEN 5740 grond
7	B5, 6, 7, 15 en 17	klei	0.0 - 0.6	PFAS
8	mm A, B en C	klei, humeus	0.0 - 0.3	bestrijdingsmiddelen
9	mm A	gootlijn	0.1	NEN 5898 asbest grond
10	mm sleuf 1	oprit	0.2 - 0.5	NEN 5898 asbest puin
11	mm sleuf 2	oprit	0.5	NEN 5898 asbest grond
12	mm sleuf 3	achterzijde	0.5	NEN 5898 asbest grond
13	pb 10	grondwater	1.5 - 2.5	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

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

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

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

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

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

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

boring	B2-4	10-12	B10	AW	TW	IW	sleuf 1-2	sleuf 2	5, 6, 7, 9, 17	5-7, 15, 17 A, B en C
m-mv	0-0.5	0-0.5	0.7-1.0				0.5-0.9	0-0.4	0-0.6	0-0.6
puin	sporen	sterk	-				sporen	sterk	sporen	0-0.3
org.stof (%)	11.2	8.7	8				10.3	2.9	11.5	2.0
dr.stof (%)	73.2	84	55.8				68.5	86.4	69.2	73.8
lutum (%)	28.8	6.5	2				16.8	4.4	26.3	2.0
zw metalen										
barium	-	-					-	-	-	
cadmium	-	-		0.6	6.8		-	0.61 •	-	
kobalt	-	-		15	103		43 •	61 •	55 •	
koper	-	-					-			
kwik	0.17 •	-		0.15	18		0.82 •		0.33 •	
lood	60 •	90 •		50	290		100 •	178 •	155 •	
molybdeen	3.9 •	2.3 •					1.6 •	8.7 •	3.2 •	
nikkel	-	-		35	67		-	46 •		
zink	-	204 •		140	430		-	269 •	163 •	
PAK 10VROM	3.5 •	442 ...		1.5	21		-	3.5 •		
PCB's	-	-		0.02	0.5		-		-	
olie C10-40	-	1.724 •	66 -	190	2600		-		-	
bestrijdingsm										
som DDD				0.02	17					0.001 -
som DDE				0.1	1.2					0.014 -
som DDT				0.2	0.95					0.012 -
som drins				0.015						-
som OCB's				0.4						0.03 -
PFAS, µg/kg ds										
PFOA, som	22 ...			1.9	7	7				6.9 •
PFOS, som	1.6 •			1.4	3					1.0 -
PFOA lineair	21									6.6
PFOA vertakt	0.6									4.4
PFOS lineair	0.9									0.7
PFOS vertakt	0.7									0.3

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

Boven- en ondergrond

In de boven- en ondergrond van het terrein aan de Brandwijkse dijk worden met uitzondering van PAK geen tussenwaarden overschreden.

Olie, PAK, tank-locatie

De zandige en puinhoudende bovengrond van de boringen 10, 11 en 12 is licht verontreinigd met olie, 1.724 mg/kg ds. De boringen 10, 11 en 12 staan in de smalle onverharde strook tussen de stal en de oprit. De olie bestaat voornamelijk uit zowel de lichtere als zwaardere componenten. In de grond rond grondwatervniveau ter plaatse van de tank is olie niet boven de Achtergrondwaarde verhoogd.

In het bovengrond-mengmonster van de boringen 10, 11 en 12 is PAK met 442 mg/kg ds sterk verhoogd. De bovengrond is er sterk puinhoudend. Het puin bestaat uit steen en beton-achtig materiaal. Uit het hoge PAK-gehalte kan geconcludeerd worden dat er ook wat kool of verbrandingsresten tussen het puin aanwezig zijn. De ernst en omvang van de PAK-verontreiniging kunnen als volgt worden samengevat.

- De onverharde strook tussen de oprit en de stal waar de boringen in staan is maximaal 1.2 meter breed en 23 meter lang. Het oppervlak komt daarmee 28 m².
- De drie grondmonsters van het verontreinigde mengmonster zijn niet individueel geanalyseerd op PAK. Aangenomen wordt dat de hele strook puinhoudend is, tot tenminste 0.5 m-mv. Dit laatste op basis van de boringen 10 en 11.
- Uitgaande van een diepte van de sterk verontreinigde grond van 0.7 m-mv zou het volume van de sterk verontreinigde grond op tenminste 20 m³. Het PAK vormt daarmee geen ernstig geval van verontreiniging. Het criterium daarvoor is een volume aan sterk verontreinigde grond van tenminste 25 m³.

Bestrijdingsmiddelen, PFAS

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDT en de afbraakproducten DDE en DDD meetbaar verhoogd in de oorspronkelijke bovengrond van het terrein. Er worden voor deze stoffen geen Achtergrondwaarde overschreden.

Van de **PFAS**-componenten is PFOA lokaal sterk verhoogd, met een maximum van met 22 µg/kg ds. In het tweede mengmonster van de bovengrond is het gehalte aan PFOA ongeveer gelijk aan de interventiewaarde. Conclusie van het onderzoek is dat gemiddelde gehalten aan PFAS in de bovengrond van de locatie rond of boven de interventiewaarde liggen. Deze verontreiniging is niet specifiek voor het perceel zelf. In Brandwijk en omgeving zijn overschrijdingen van de interventiewaarde voor PFAS gangbaar.

4.2 Resultaten asbest

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

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

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, gootlijn	0.1	drie	2.1 mg/kg ds	neen	-	2.1 mg/kg ds
mm B, sleuf 1-2	0.5	nul	<0.6 mg/kg ds	neen	-	<0.6 mg/kg ds
mm C, sleuf 2	0.5	nul	<0.4 mg/kg ds	neen	-	<0.4 mg/kg ds
mm D, sleuf 3	0.5	nul	<0.5 mg/kg ds	neen	-	<0.5 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab in één mengmonster asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Dit is het mengmonster van de druppelgootlijn aan de oostkant van de stal. Het gaat om drie stukjes met een grootte van ca 6 mm, die bestaan uit hechtgebonden chrysotiel. De stukjes resulteren in een gewogen gehalte van 2.1 mg/kg ds en zijn door het lab omschreven als vlakke cement-plaat.

In de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest), is niets aangetroffen. Dat geldt voor alle mengmonsters.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbest waargenomen in of op de bodem rond de opstallen aan de Brandwijkسدijk.

Voor asbest in grond is een hergebruiksnorm of interventiewaarde van toepassing van 100 mg/kg ds. Het gewogen asbestgehalte in de onverharde gootlijn ten oosten van de stal ligt daar onder. Omdat er verder nergens visueel of analytisch asbest is aangetoond wordt aangenomen dat de grond van het terrein aan de Brandwijkسدijk nergens boven de tussen- of interventiewaarde is verontreinigd met asbest.

Het asbest in de gootlijn vormt **geen** ernstig geval van verontreiniging. Voorwaarde daarvoor is dat er geen respirabel asbest is aangetroffen. Dat is blijkens het analysecertificaat ook niet het geval.

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 10 1.5-2.5 27 nov	SW	TW	IW
pH	6.45			
geleidbaarheid (µS/cm)	1.540			
grondwater, cm-mv	118			
troebelheid, NTU	128			
molybdeen	5.3 •	5	153	
cadmium	-			
barium	160 •	50	338	
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	<50			

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

Het grondwater staat op het terrein aan de Brandwijkse dijk op circa 1.1 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

In het grondwater zijn barium en molybdeen licht verhoogd. Deze metalen zijn regionaal verhoogd en niet specifiek voor het terrein zelf.

Olie en aromaten zijn niet boven de streefwaarde verhoogd in het grondwater. De dieseltank en het gebruik ervan heeft dus niet geresulteerd in verontreiniging van het grondwater.

5 Conclusie en aanbevelingen

In oktober en november 2020 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer te Langerak bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Brandwijkседijk 33-34 in Brandwijk, gemeente Molenlanden. Kadastrale gegevens van de locatie zijn Brandwijk C, nummer 3576 en 3577.

Op de locatie staat een boerderij, een veehouderij bestaande uit een woning met enkele agrarische bijgebouwen. De woning is gebouwd in 1986, de grote stal er achter dateert van het jaar 1900. Het erf rond de opstallen is deels verhard met grind en beton. De locatie heeft een oppervlak van 3.400 m². Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van het terrein. Het plan bestaat uit drie nieuwe, vrijstaande woningen.

Voor het onderzoek zijn drie verdachte locaties of aandachtspunten onderscheiden: een asbest-druppelgootlijn, bestrijdingsmiddelen en bovengrondse dieseltank. Er zijn 21 boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.8 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.2 m-mv.

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

5.1 Conclusies

De bodem van het terrein bestaat uit klei, overgaand in veen tussen 0.5 en 1.0 m-mv. In een aantal boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. Dit is onder andere aan de achterzijde van de locatie. Vanaf 2.0 m-mv is de bodem plaatselijk kleilig. In een beperkt aantal boringen is puin waargenomen, tot een diepte van maximaal 0.7 m-mv. Het gehalte varieert van *sporen van* tot **geheel**, de oprit. Het puin bestaat uit beton, grind en baksteen. Er is visueel nergens asbest waargenomen in of op de grond.

Grond

In de boven- en ondergrond van het terrein aan de Brandwijkседijk worden met uitzondering van PAK geen tussenwaarden overschreden.

De zandige en puinhoudende bovengrond van drie boringen rond de bovengrondse tank is licht verontreinigd met olie. Deze boringen staan in de smalle onverharde strook tussen de stal en de oprit. In de grond rond grondwaterniveau ter plaatse van de tank is olie niet boven de Achtergrondwaarde verhoogd.

In het bovengrond-mengmonster van de boringen rond de tank is PAK met 442 mg/kg ds sterk verhoogd. De bovengrond is daar sterk puinhoudend. Het puin bestaat uit beton en steenachtig materiaal. De aanwezigheid van PAK duidt op ook wat bijmenging met kool of verbrandingsresten. De ernst en omvang van de verontreiniging kunnen als volgt worden samengevat.

- De onverharde strook tussen de oprit en de stal waar de boringen in staan is maximaal 1.2 meter breed en 23 meter lang. Het oppervlak komt daarmee 28 m².
- De drie grondmonsters van het verontreinigde mengmonster zijn niet individueel geanalyseerd op PAK. Aangenomen wordt dat de hele strook heterogeen puinhoudend is, tot tenminste 0.7 m-mv. Dit laatste op basis van de boringen 10 en 11.
- Uitgaande van een diepte van de sterk verontreinigde grond van 0.7 m-mv zou het volume van de sterk verontreinigde grond op tenminste 20 m³. Het PAK vormt daarmee geen ernstig geval van verontreiniging. Het criterium daarvoor is een volume aan sterk verontreinigde grond van tenminste 25 m³.

Bestrijdingsmiddelen, PFAS

Van de bestrijdingsmiddelen zijn DDT en de afbraakproducten DDE en DDD meetbaar verhoogd in de bovengrond van het terrein. Er worden voor deze stoffen geen Achtergrondwaarde overschreden. Van de PFAS-componenten is **PFOA** met 22 µg/kg ds sterk verhoogd. Gezien de oorzaak of bron van het PFAS (depositie uit de lucht) geldt dat vermoedelijk voor een groot deel van het terrein.

Asbest

Visueel is nergens asbest waargenomen in of op de bodem rond de opstallen aan de Brandwijkse dijk. Er zijn voor het onderzoek vier mengmonsters van grond en puin op asbest geanalyseerd. Het lab heeft in één van de vier mengmonster asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Dit is het mengmonster van de druppelgootlijn aan de oostkant van de stal. Het asbest bestaat uit drie stukjes met een grootte van ongeveer 6 mm, die bestaan uit hechtgebonden chrysotiel. De stukjes resulteren in een gewogen gehalte van 2.1 mg/kg ds. In de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest) is niets aangetroffen. Dat geldt voor alle mengmonsters.

Voor asbest in grond is een hergebruiksnorm of interventiewaarde van toepassing van 100 mg/kg ds. Het gewogen asbestgehalte van 2.1 mg/kg ds ligt daar onder. Omdat er verder nergens visueel of analytisch asbest is aangetoond wordt aangenomen dat de grond van het terrein aan de Brandwijkse dijk nergens boven de interventiewaarde is verontreinigd met asbest.

Het asbest in de **gootlijn** vormt geen ernstig geval van verontreiniging. Voorwaarde daarvoor is dat er geen respirabel asbest is aangetroffen. Dat is blijkens het analysecertificaat ook niet het geval.

Grondwater

Het grondwater staat op het terrein aan de Brandwijkse dijk op circa 1.1 m-mv. In het grondwater zijn barium en molybdeen licht verhoogd. Olie en aromaten zijn niet boven de streefwaarde verhoogd in het grondwater. De dieseltank naast de stal en het gebruik ervan heeft dus niet geresulteerd in verontreiniging van het grondwater.

Conclusie, aanbevelingen

De bodemkwaliteit van het terrein aan de Brandwijkse dijk is met twee uitzonderingen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het terrein.

De uitzonderingen zijn het sterk verhoogde PAK-gehalte in de strook tussen de stal en de oprit en het hoge PFOA-gehalte in de bovengrond. De met PAK verontreinigde strook grond is een belemmering voor de ontwikkeling van de locatie en kan op basis van een Plan van aanpak worden gesaneerd.

De verhoogde gehalten aan PFAS zijn in principe geen belemmering voor een bouwvergunning. De bovengrond zal door het relatief hoge PFOA-gehalte vermoedelijk echter afgevoerd moeten worden voor een nieuwe bestemming als *wonen met tuin*. Hergebruik van de grond elders in de regio is niet mogelijk. Aanbevolen wordt over de benodigde maatregelen voor het bouwrijp maken van de locatie te overleggen met Omgevingsdienst ZHZ, het bevoegd gezag in deze, namens Gemeente Molenlanden.

5.2 Betrouwbaarheid

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

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het in Brandwijk 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

Brandwijkседijk 33 Brandwijk

december 2020

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

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020159946/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159946/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	19-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	19-Oct-2020/14:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.2	84.0	
S Droge stof	% (m/m)			55.8
S Organische stof	% (m/m) ds	11.2	8.7	
Gloeirest	% (m/m) ds	87	91	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.8	6.5	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	110	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.40	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	5.5	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	41	23	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.092	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.9	2.3	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	14	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	63	69	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	29	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	110	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.3	510	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	500	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	200	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	120	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	1500	53
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-4 (0-50)	Grond (AS3000)	11634013
2	B10-12 (0-50)	Grond (AS3000)	11634014
3	B10.3 (0.7-1.0)	Grond (AS3000)	11634015

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159946/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	19-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	19-Oct-2020/14:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 ¹⁾	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.049 ³⁾	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	1.1		
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2		
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.3		
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.5		
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	24		
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0.6		
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1		
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	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		
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	1.0		
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.7		
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		
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		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-4 (0-50)	Grond (AS3000)	11634013
2	B10-12 (0-50)	Grond (AS3000)	11634014
3	B10.3 (0.7-1.0)	Grond (AS3000)	11634015

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159946/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	19-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	19-Oct-2020/14:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	24		
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	1.7		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	19	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	110	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.98	23	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	130	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	46	
S Chryseen	mg/kg ds	0.61	42	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	14	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	28	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	15	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	15	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	440	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B2-4 (0-50)	Grond (AS3000)	11634013
2	B10-12 (0-50)	Grond (AS3000)	11634014
3	B10.3 (0.7-1.0)	Grond (AS3000)	11634015

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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020159946/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11634013	B2-4 (0-50)				
0538416207	2.1	0	50	12-Oct-2020	B2.1
0538416200	3.1	0	50	12-Oct-2020	B3.1
0538416162	4.1	0	50	12-Oct-2020	B4.1
11634014	B10-12 (0-50)				
0538416245	10.1	0	30	12-Oct-2020	B10.1
0538416256	11.2	20	50	12-Oct-2020	B11.2
0538416261	12.1	10	30	12-Oct-2020	B12.1
11634015	B10.3 (0.7-1.0)				
0538416251	10.3	70	100	12-Oct-2020	B10.3

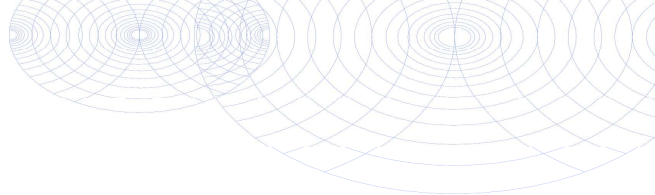
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2020159946/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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 2020159946/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

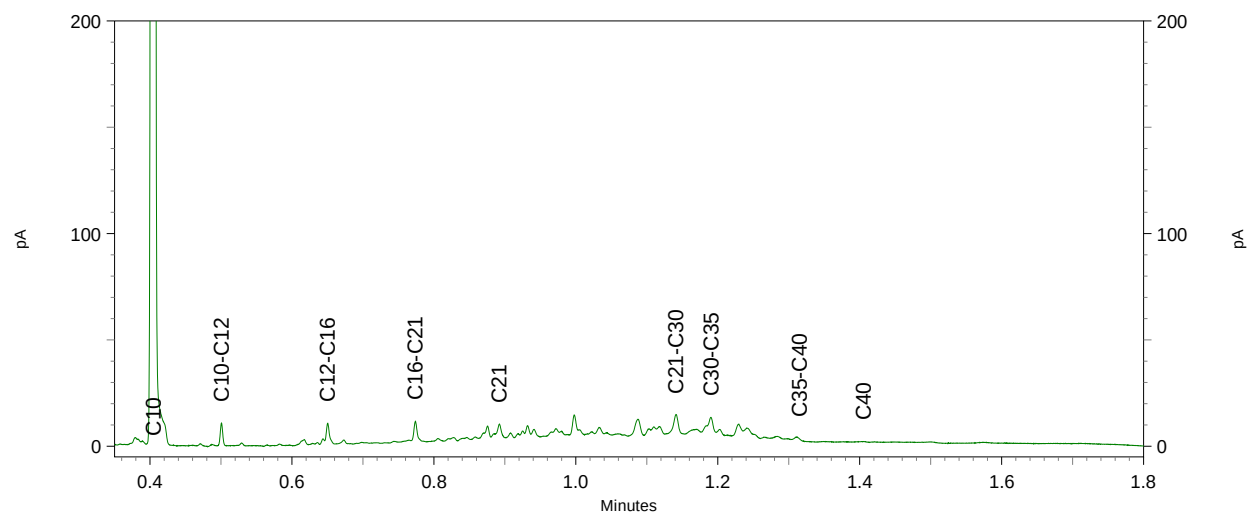
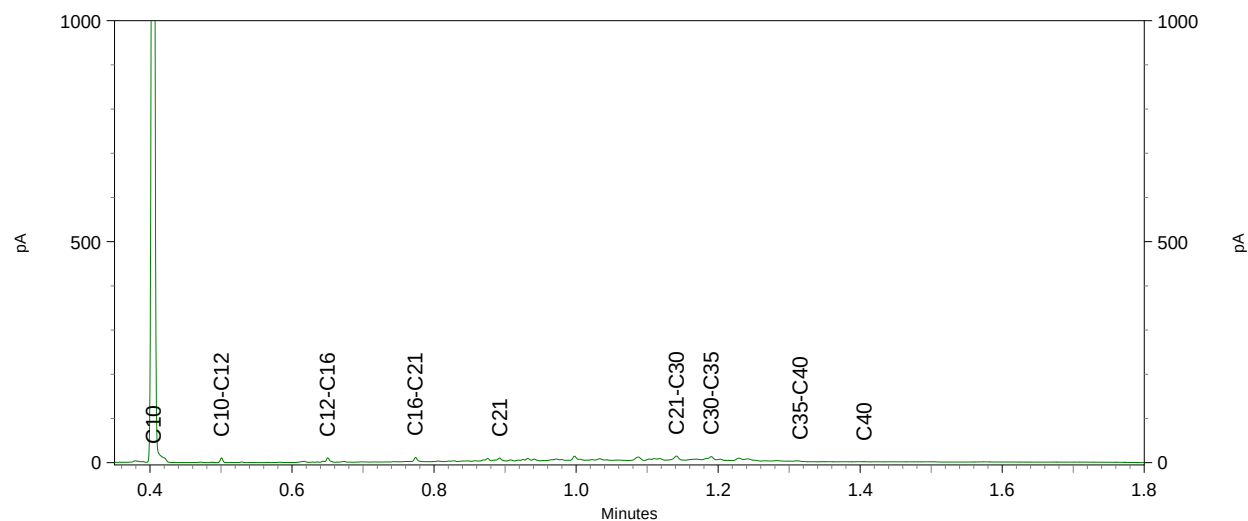
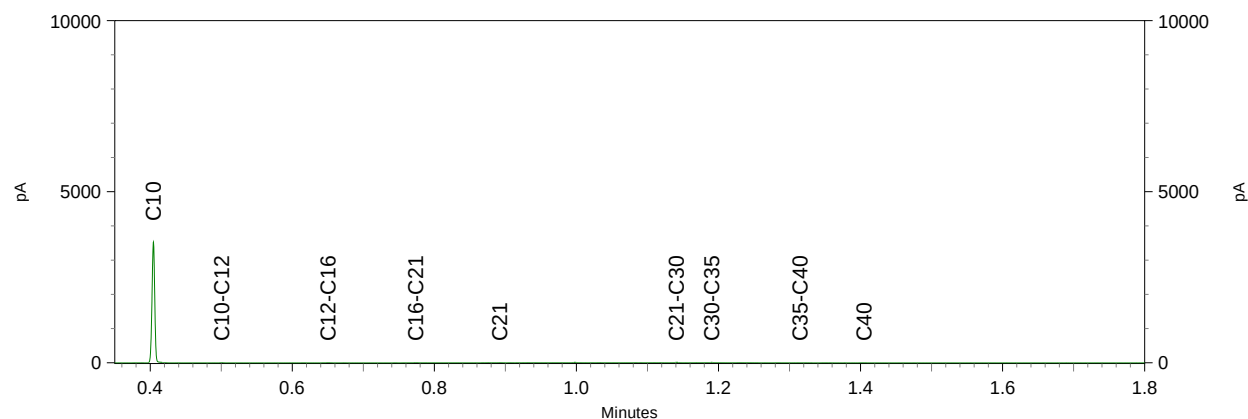
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11634013

Certificate no.: 2020159946

Sample description.: B2-4 (0-50)

V

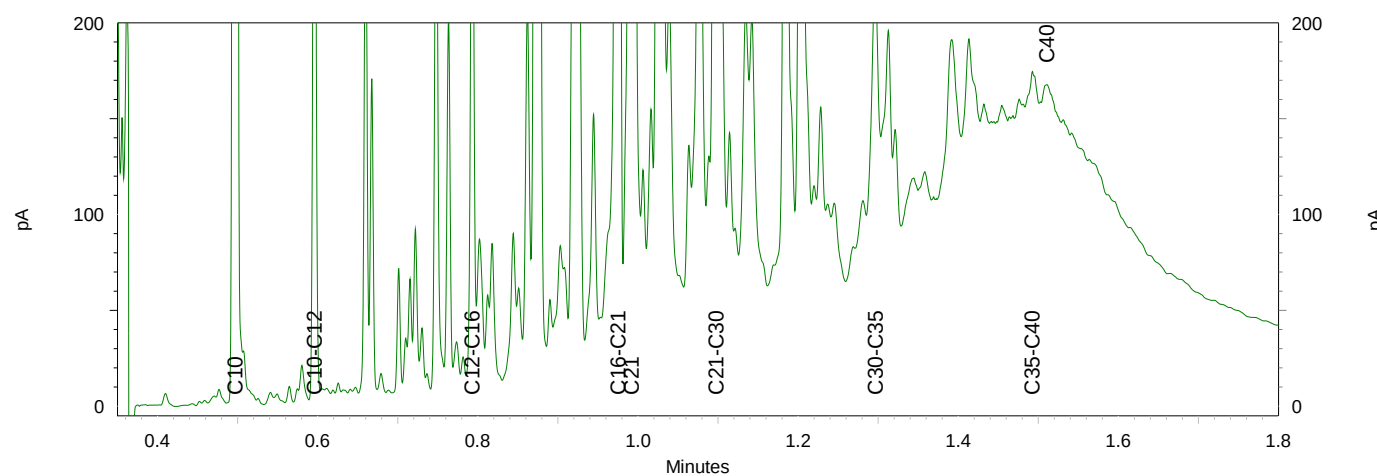
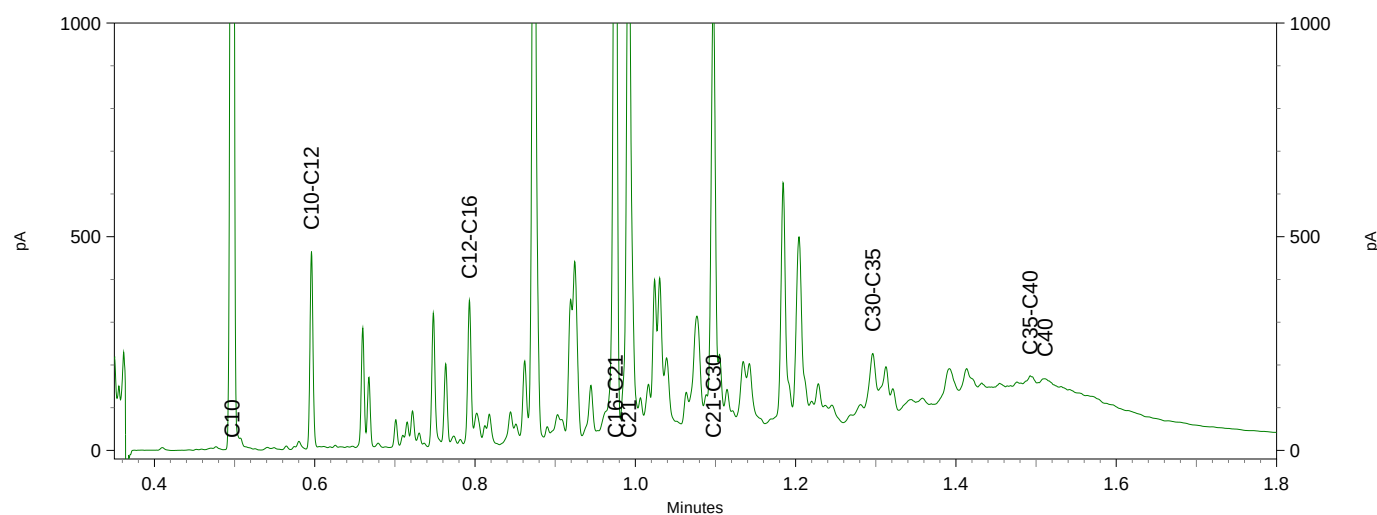
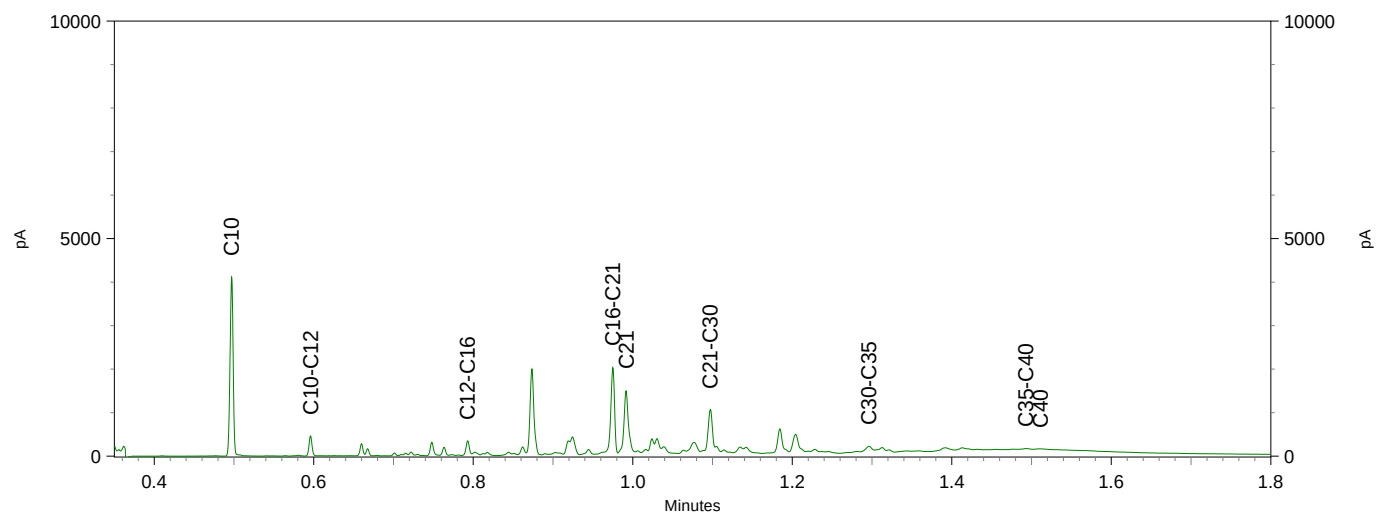


Sample ID.: 11634014

Certificate no.: 2020159946

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

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2110
 Projectnaam Brandwijkenedijk 33-34 Brandwijk, okt '20
 Datum monsternamen 12-10-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020159946

		B2-4	GSSD	toets	B10-12	GSSD	toets	B10.3	GSSD	toets
		0-50			0-50			0.7-1.0		
lutum		28,8			6,5			2		
Cryogeen malen AS3000	uitgevord									
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2		84	84				
Organische stof	% (m/m) ds	11,2	11,2		8,7	8,7		8		
Gloeirest	% (m/m) ds	87			91					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	28,8	28,8		6,5	6,5				
Droge stof	% (m/m)							55,8	55,8	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	178,2		110	272,8				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,4409	-	0,4	0,4998	-			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,943	-	5,5	12,96	-			
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	37,85	-	23	34,33	-			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1715	*	0,092	0,1173	-			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,9	3,9	*	2,3	2,3	*			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	24,36	-	14	29,7	-			
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	59,5	*	69	89,95	*			
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	100,5	-	120	203,5	*			
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds	47	41,96	-	1500	1724	*	53	66,25	-
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,010	0,008				
PCB som factor 07	mg/kg ds	0,0049	0,0043	-	0,049	0,0563	*			
PFAS										
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg ds	1,1	0,9821							
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2	0,1786							
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,3	0,2679							
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,5	0,4464							
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	24	21,43							
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0,6								
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	0,1	0,0892							
perfluordecaanuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluordodecaanuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluortridecaanuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1								
perfluoroctadecaanuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1								
perfluorbutaansulfonuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluorpentaansulfonuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1								
perfluorhexaansulfonuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluorheptaansulfonuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,0625							
perfluoroctaansulfonuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1	0,8929							
perfluoroctaansulfonuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,7								

perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,0625		
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-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1			
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,0625		
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	24			
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1,7			
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0312	19	19
Fenantheen	mg/kg ds	0,29	0,2589	110	110
Anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,875	23	23
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,5625	130	130
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,4554	46	46
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,5446	42	42
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,1339	14	14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3125	28	28
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1607	15	15
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1607	15	15
PAK 10VROM	mg/kg ds	3,9	3,496	*	440 442 ***

- 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

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020191019/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020191019/1
Uw projectnaam	Brandwijkstraat 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	03-Dec-2020/13:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.5	86.4	69.2
S Organische stof	% (m/m) ds	10.3	2.9	11.5
Gloeirest	% (m/m) ds	89	97	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.8	4.4	26.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	96	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.38	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	6.0	10.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	33	58
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.75	0.055	0.34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	8.7	3.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	19	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91	120	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	130	170
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	17	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	7.6	10.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	mm grond sl1 en 2 (0.5-0.9)	Grond (AS3000)	11731813
2	B2 (sl), 15 (0-40)	Grond (AS3000)	11731814
3	B5, 6, 7, 9, 17 (0-60)	Grond (AS3000)	11731815

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: BNPA2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020191019/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	03-Dec-2020/13:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	0.25	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.81	0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.43	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.094	0.44	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.22	0.072
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.095	0.43	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.34	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.40	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	3.5	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	mm grond sl1 en 2 (0.5-0.9)	Grond (AS3000)	11731813
2	B2 (sl), 15 (0-40)	Grond (AS3000)	11731814
3	B5, 6, 7, 9, 17 (0-60)	Grond (AS3000)	11731815

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191019/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11731813	mm grond sl1 en 2 (0.5-0.9)				
0538189921	sl1.1	45	90	27-Nov-2020	sl 1.1
0538189924	sl2.1	50	80	27-Nov-2020	sl 2.1
11731814	B2 (sl), 15 (0-40)				
0538189905	2.1	0	50	27-Nov-2020	B2 (sl).1
0538189932	15.1	0	40	27-Nov-2020	B15.1
0904274661					
11731815	B5, 6, 7, 9, 17 (0-60)				
0538189881	5.1	0	50	27-Nov-2020	B5.1
0538189917	6.1	0	50	27-Nov-2020	B6.1
0538189868	7.2	10	60	27-Nov-2020	B7.2
0538189922	9.2	0	50	27-Nov-2020	B9.2
0538189926	17.1	0	50	27-Nov-2020	B17.1

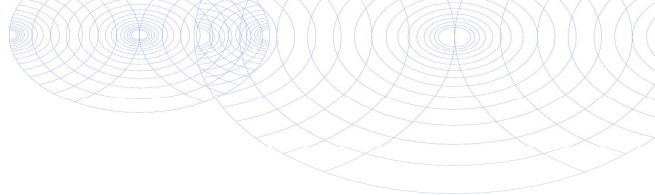
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020191019/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020191019/1

Pagina 1/1

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

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

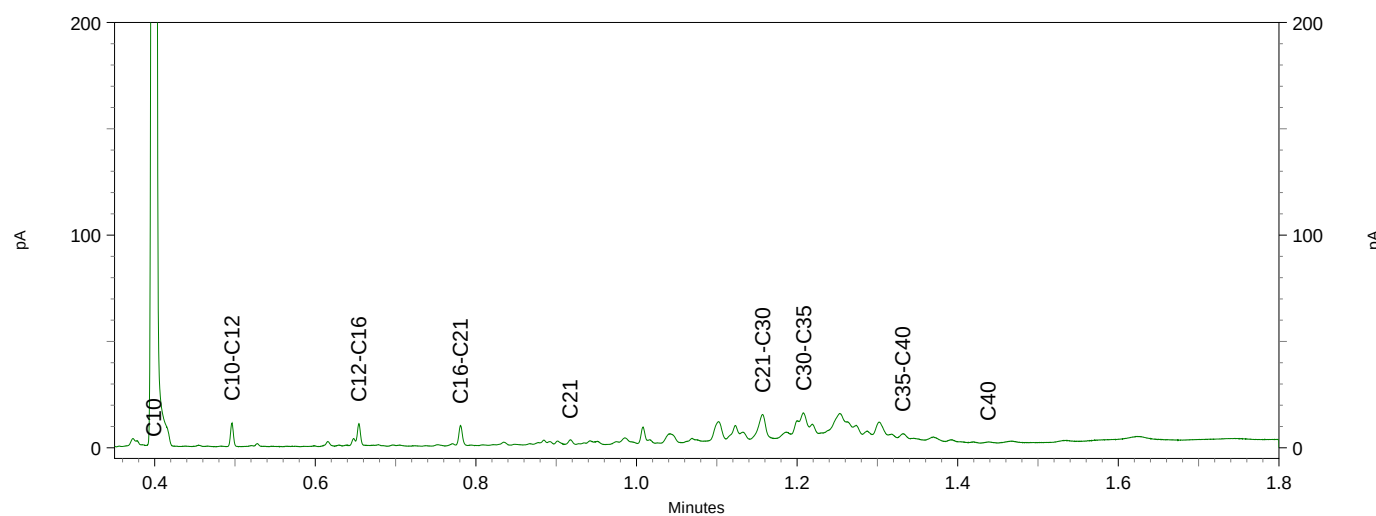
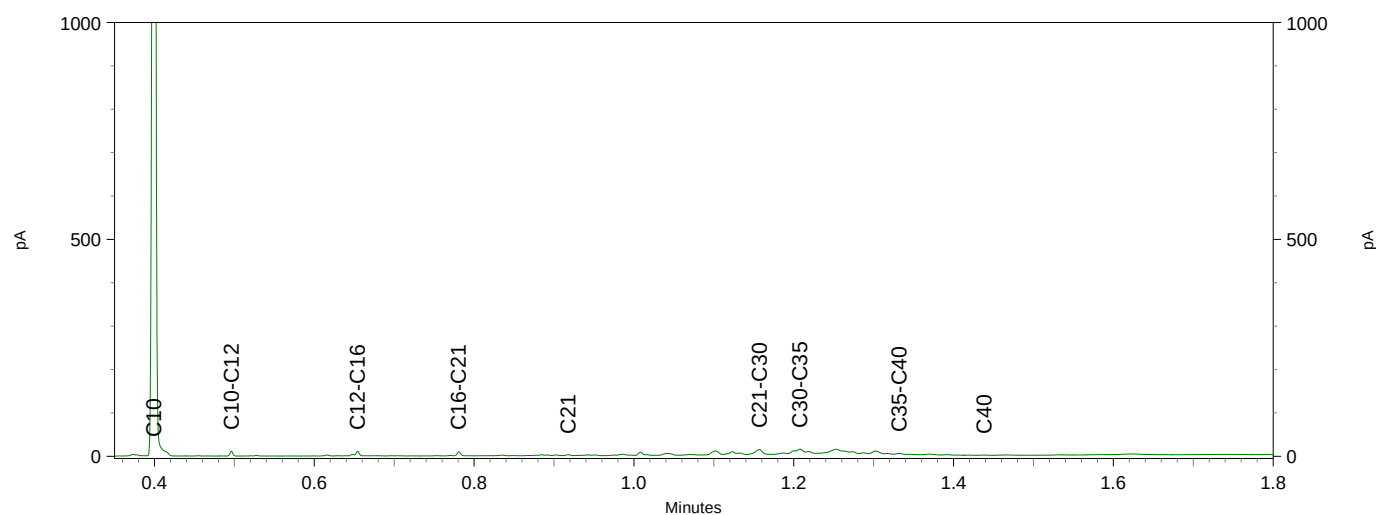
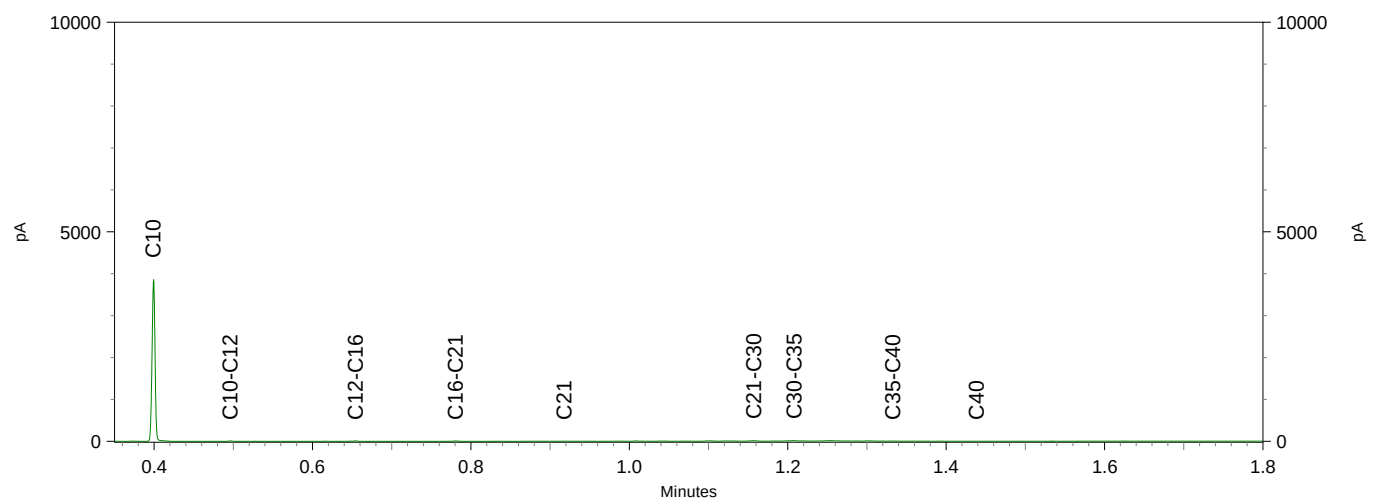
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11731813

Certificate no.: 2020191019

Sample description.: mm grond sl1 en 2 (0.5-0.9)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 20-2110
 Projectnaam Brandwijkgedijk 33-34 Brandwijk, okt '20
 monstername 27-11-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020191019

boring, mm		sleuf 1-2	GSSD	toets	sleuf 2	GSSD	toets	5, 6, 7, 9, 17	GSSD	toets
m-mv		0.5-0.9			0-40			0-60		
lutum		16,8			4,4			26,3		
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5		86,4	86,4		69,2	69,2	
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,3		2,9	2,9		11,5	11,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	89			97			87		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	16,8	16,8		4,4	4,4		26,3	26,3	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	271,9		96	286,2		260	249,5	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3316	-	0,38	0,6067	*	0,48	0,4564	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,934	-	6	16,71	*	10	9,611	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	42,61	*	33	61,3	*	58	55,41	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,75	0,8247	*	0,055	0,0755	-	0,34	0,3323	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	8,7	8,7	*	3,2	3,2	*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	32,65	-	19	46,18	*	33	31,82	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	100,3	*	120	178	*	160	154,9	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	120,8	-	130	269,4	*	170	162,8	*
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds				<35	84,48	-	<35	21,3	-
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006		<0,001	0,0024		<0,001	0,0006	
PCB (som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0047	-	0,0049	0,0169	-	0,0049	0,0042	-
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0339		<0,050	0,035		<0,050	0,0304	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,0524		0,25	0,25		0,13	0,113	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0339		0,13	0,13		0,056	0,0487	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,1456		0,81	0,81		0,35	0,3043	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,0902		0,43	0,43		0,14	0,1217	
Chryseen	mg/kg ds	0,094	0,0912		0,44	0,44		0,19	0,1652	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,0572		0,22	0,22		0,072	0,0626	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,0922		0,43	0,43		0,13	0,113	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,097		0,34	0,34		0,11	0,0956	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,097		0,4	0,4		0,13	0,113	
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,82	0,7913	-	3,5	3,485	*	1,3	1,168	-

- 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

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020190981/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	27-Nov-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	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020190981/1
Uw projectnaam	Brandwijksewijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	02-Dec-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	02-Dec-2020/09:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.7
S Koper (Cu)	µg/L	5.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16
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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	pb 10 brandwijk, tank	Water (AS3000)	11731663

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020190981/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	02-Dec-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	02-Dec-2020/09:55
		Bijlage	A, B, C
		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. Uw monsteromschrijving

1 pb 10 brandwijk, tank

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11731663

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

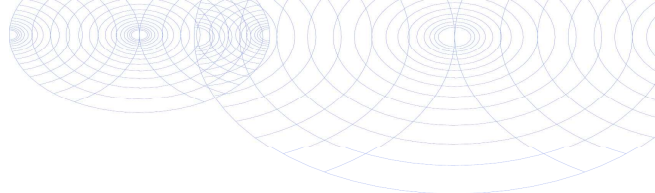


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020190981/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11731663	pb 10 brandwijk, tank				
0692042399	pb 10			27-Nov-2020	pb 10
0800961201	pb 10			27-Nov-2020	pb 10

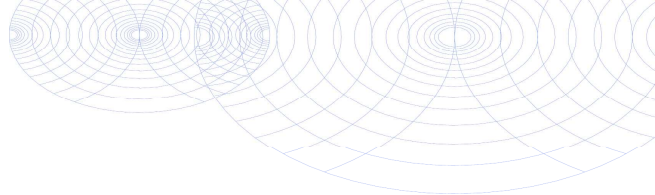


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020190981/1**

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 2020190981/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BoToVa T13 Toetsi Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2110
 Projectnaam Brandwijkgedijk 33-34 Brandwijk, okt '20
 monsternamen 27-11-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020190981

peilbuis		pb 10	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,7	5,7	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,1	5,1	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,3	5,3	*	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	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

Brandwijk

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

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020159956/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	12-Oct-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	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159956/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	17-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	17-Oct-2020/10:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.4 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	20 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	20 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	2.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	2.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.1 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 mm B, gootlijn schuur achter, 0.1 m

Opgegeven monstermatrix
Asbestverdachte grond
Monster nr.
11634051

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

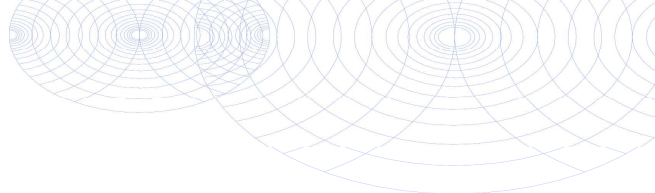
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020159956/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11634051	mm B, gootlijn schuur achter, 0.1 m				
1629599MG	mm B, gootlijn		10	12-Oct-2020	mm-B, gootlijn schuur achter, 0.1 m

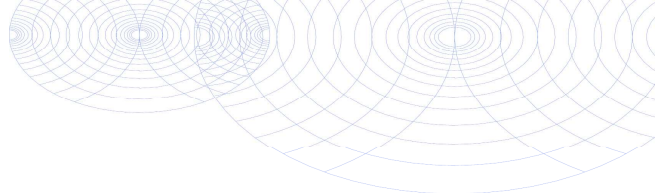


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020159956/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

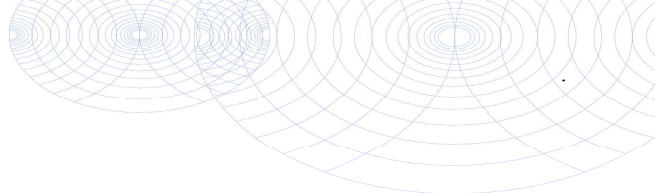
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020159956/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099476
 Uw project omschrijving : 2020159956-20-2110
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6481923
 Uw referentie : mm B, gootlijn schuur achter, 0.1 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 17-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9861 g
 Percentage droogrest : 86,2 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	8780,0	90,9	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	158,1	1,6	41,8	26,44	0	0,0
1-2 mm	245,8	2,5	51,4	20,91	0	0,0
2-4 mm	113,4	1,2	113,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	145,5	1,5	145,5	100,00	3	158,6
8-20 mm	173,3	1,8	173,3	100,00	0	0,0
>20 mm	38,3	0,4	38,3	100,00	0	0,0
Totaal	9654,4	100,0	576,3		3	158,6

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	2,1	1,6	2,5	2,1	1,6	2,5	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	2,1	1,6	2,5	2,1	1,6	2,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 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	2,1	0,0	2,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099476
Uw project omschrijving : 2020159956-20-2110
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6481923
Uw referentie : mm B, gootlijn schuur achter, 0.1 m
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1099476
Uw project omschrijving : 2020159956-20-2110
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

Projectcode : 1099476
Uw project omschrijving : 2020159956-20-2110
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6481923	mm B, gootlijn schuur achter, 0.1 m	mm B, goot	-.1	1629599MG

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

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020191006/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	27-Nov-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	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020191006/1
Uw projectnaam	Brandwijksewijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	27-Nov-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	03-Dec-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	03-Dec-2020/14:39
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.7 ¹⁾	89.1 ¹⁾	85.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		15.1 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		<4.8 ²⁾	<4.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.1 ³⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest (som)	mg	<15.2 ³⁾		
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ³⁾		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾		
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ³⁾		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	sleuf 1, P1-2, puin 0.2-0.5	Asbestverdachte grond	11731761
2	sleuf 2, 0-50, puinh zand	Asbestverdachte grond	11731762
3	sleuf 3, achterkant, zand 0.5 m	Asbestverdachte grond	11731763

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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).

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191006/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11731761	sleuf 1, P1-2, puin 0.2-0.5				
1642401MG	mm P1, oprit sl		45	27-Nov-2020	mm P1, oprit sleuf 1
1642402MG	mm P2, oprit sl	15		27-Nov-2020	mm P2, oprit sleuf 1
11731762	sleuf 2, 0-50, puinh zand				
1642403MG	sleuf 2, 0-50,		50	27-Nov-2020	sleuf 2, oprit 0-50, puinh zand
11731763	sleuf 3, achterkant, zand 0.5 m				
1642406MG	sleuf 3, achte		50	27-Nov-2020	sleuf 3, achterzijde, zand 0.5 m

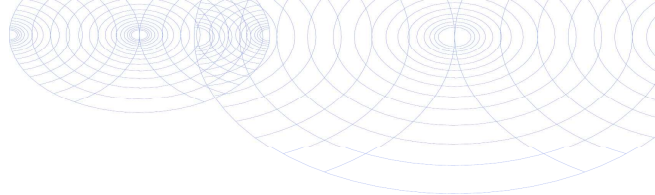
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020191006/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

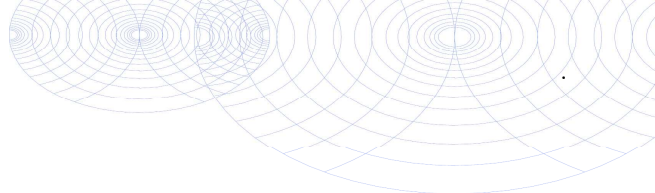
Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020191006/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121183
 Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6541575
 Uw referentie : sleuf 2, 0-50, puinh zand
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13427 g
 Percentage droogrest : 89,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11194,9	85,1	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	248,7	1,9	67,3	27,06	0	0,0
1-2 mm	383,4	2,9	128,2	33,44	0	0,0
2-4 mm	242,4	1,8	242,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	408,4	3,1	408,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	682,3	5,2	682,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13160,1	100,0	1541,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121183
 Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6541576
 Uw referentie : sleuf 3, achterkant, zand 0.5 m
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12283 g
 Percentage droogrest : 85,0 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	11327,6	94,0	19,3	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,5	0,4	14,2	29,89	0	0,0
1-2 mm	152,7	1,3	48,8	31,96	0	0,0
2-4 mm	80,6	0,7	80,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,7	1,5	176,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	218,1	1,8	218,1	100,00	0	0,0
>20 mm	49,8	0,4	49,8	100,00	0	0,0
Totaal	12053,0	100,0	607,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121183
 Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6541574
 Uw referentie : sleuf 1, P1-2, puin 0.2-0.5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25829 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zeving : 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	21366,0	83,3	10,4	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	410,5	1,6	112,8	27,48	0	0,0
1-2 mm	500,2	2,0	133,5	26,69	0	0,0
2-4 mm	522,4	2,0	266,7	51,05	0	0,0
4-8 mm	1157,4	4,5	1157,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1677,8	6,5	1677,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25634,3	100,0	3358,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121183
Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
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

Projectcode : 1121183
Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6541575	sleuf 2, 0-50, puinh zand	sleuf 2, 0	-.5	1642403MG
6541576	sleuf 3, achterkant, zand 0.5 m	sleuf 3, a	-.5	1642406MG
6541574	sleuf 1, P1-2, puin 0.2-0.5	mm P2, oprit sleuf 1	.15-	1642402MG
		mm P1, oprit sleuf 1	-.45	1642401MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121183
Uw project omschrijving : 2020191006-20-2110
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

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

bijlage B3



analyseresultaten

bestrijdingsmiddelen en PFAS

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

Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020159283/1
Uw project/verslagnummer	20-2110
Uw projectnaam	Brandwixsedijk 33-34 Brandwijk, okt 20
Uw ordernummer	2110
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159283/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	12-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	14-Oct-2020/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.3
S Organische stof	% (m/m) ds	24.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	75
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0012
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	0.0039
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.026
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	<0.0010
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 mm A, B en C (0-30)	Opgegeven monstermatrix	
	Grond (AS3000)	Monster nr.
		11632066

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2110	Certificaatnummer/Versie	2020159283/1
Uw projectnaam	Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt 20	Startdatum analyse	12-Oct-2020
Uw ordernummer	2110	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	14-Oct-2020/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0023
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.077
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.078

Nr. Uw monsteromschrijving

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

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11632066

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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020159283/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11632066	mm A, B en C (0-30)				
0538416195	A.1	0	30	12-Oct-2020	mm A.1
0538416192	B.1	0	30	12-Oct-2020	mm B.1
0538416199	C.1	0	30	12-Oct-2020	mm C.1

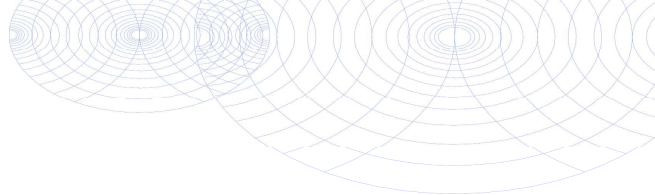
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2020159283/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020159283/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 20-2110
 Projectnaam Brandwijkgedijk 33-34 Brandwijk, okt '20
 monsternamen 12-10-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020159283

boring		A, B en C	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0-30					
lutum		25					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3				
Organische stof	% (m/m) ds	24,7	24,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	75					
bestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0002				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,001	0,0002				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0002	-	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0002				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0012	0,0004				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	-	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0005				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0039	0,0015				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,026	0,0105				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,033	0,0133				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0002				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0,0009				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,001	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide som factor 0.7	mg/kg ds	0,0014	0,0005	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,0012	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,0136	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,0121	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0005	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077	0,0314	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,078					

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing partij grond op landbodem

projectnummer 20-2110
 locatie Brandwijkседijk 33-34 Brandwijk, okt '20
 Datum monsternamen 27-11-2020
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2020199473

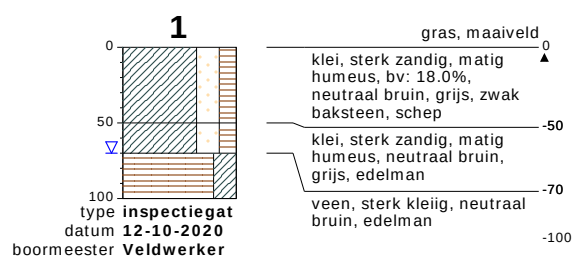
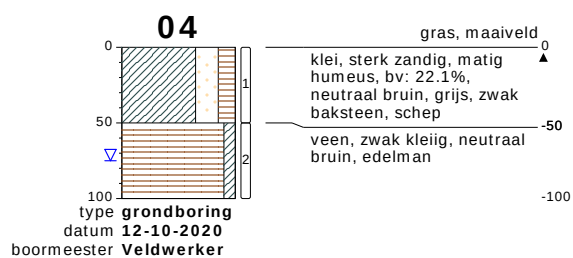
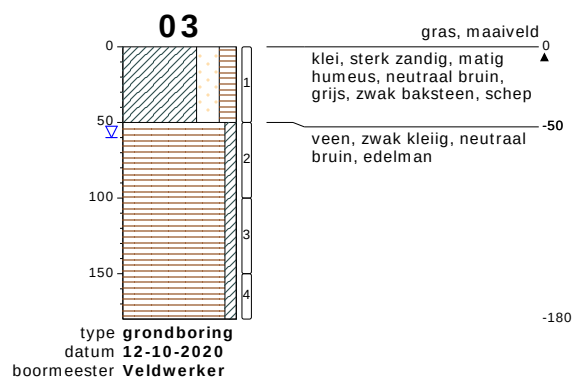
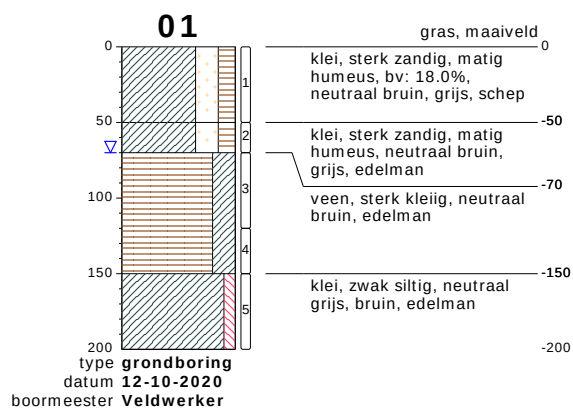
boring		B5-7, 15 en 17 GSSD gem		toets	AW	Wonen	Indust
m-mv		0-60					
Organische stof		2	2				
lutum		2	2				
Droge stof	% (m/m)	73,8					
PFAS							
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0,3	-		1.4	3	3
perfluoropentaa zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorhexaa zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorheptaa zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluoroctaa zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	6,6	*		1.9	7	7
perfluoroctaa zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0,4	-		1.9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7	-		1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,3	-		1.4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	-		1.4	3	3
som PFOA	µg/kg ds	6,9	6,9	*	1.9	7	7
som PFOS	µg/kg ds	1	1	-	1.4	3	3

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

bijlage C

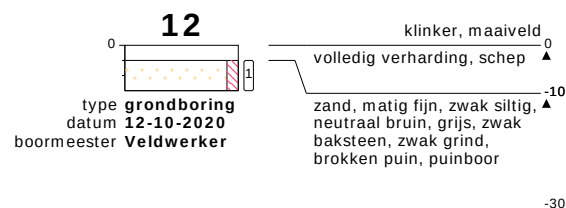
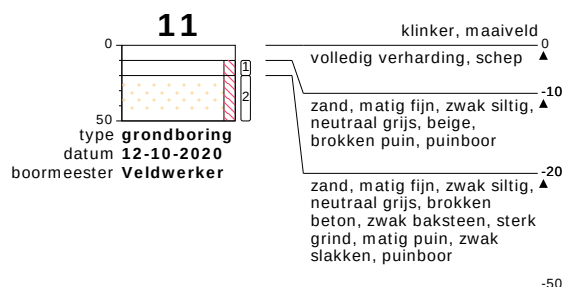
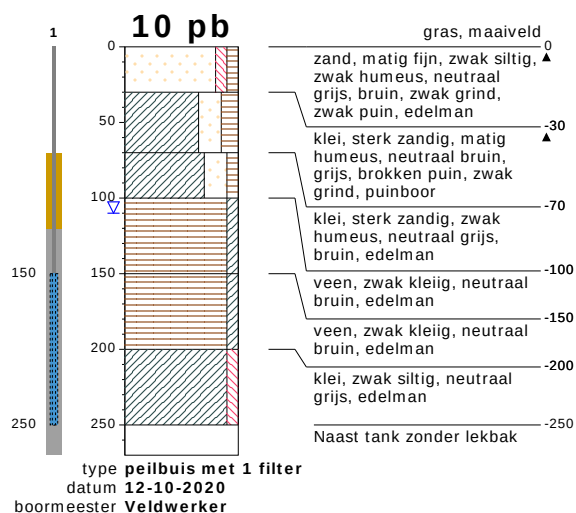
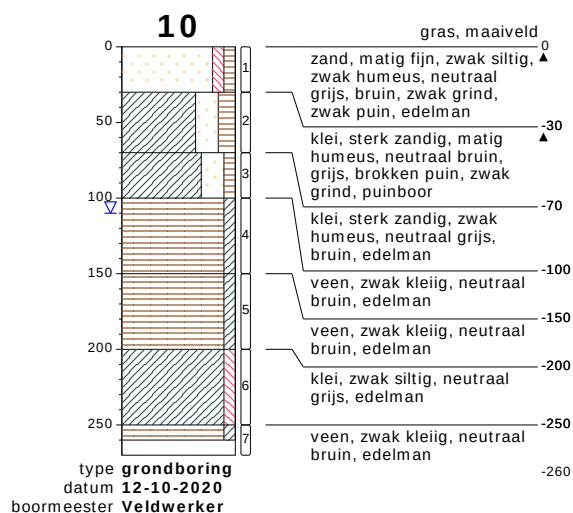


boorstaten Brandwijkседijk 33-34
december 2020



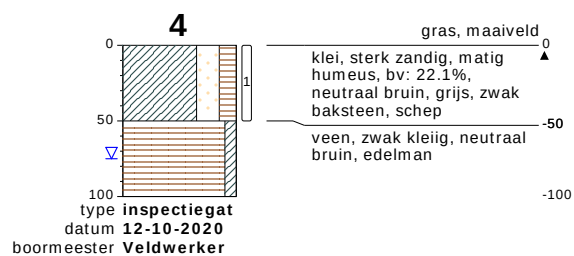
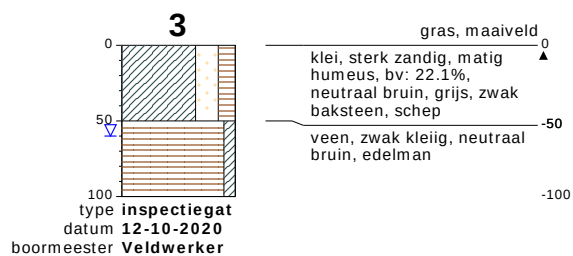
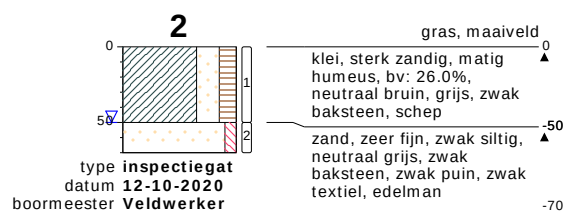
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk brandwixsedijk**
projectcode **20-2110**
getekend conform **NEN 5104**



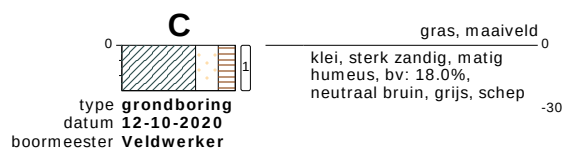
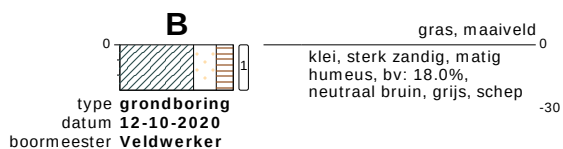
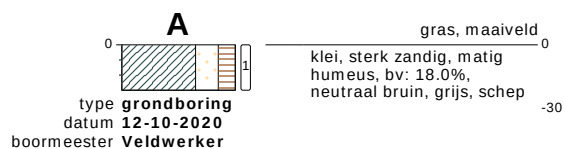
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk brandwixsedijk**
projectcode **20-2110**
getekend conform **NEN 5104**



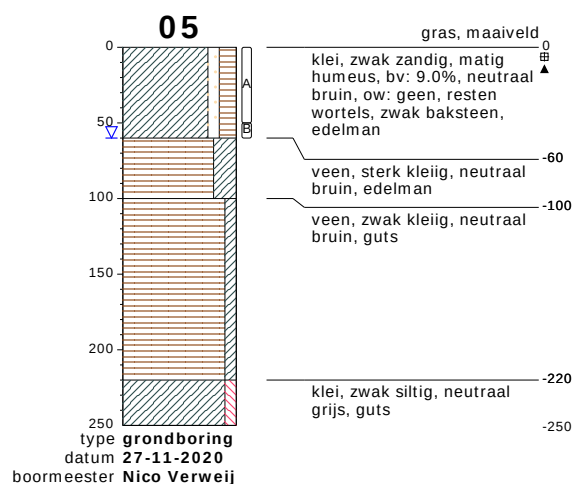
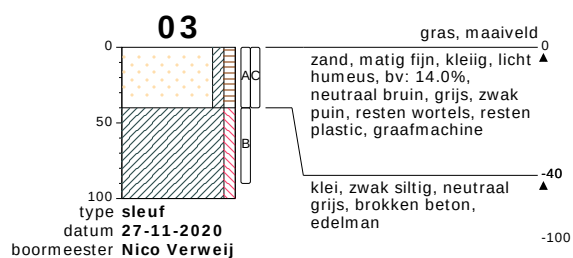
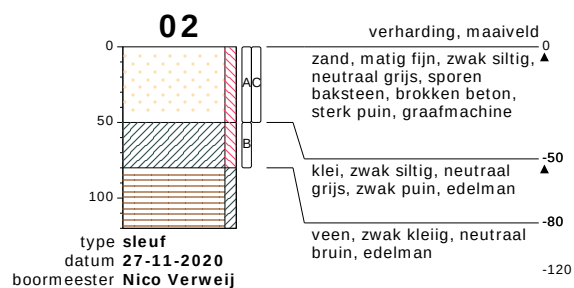
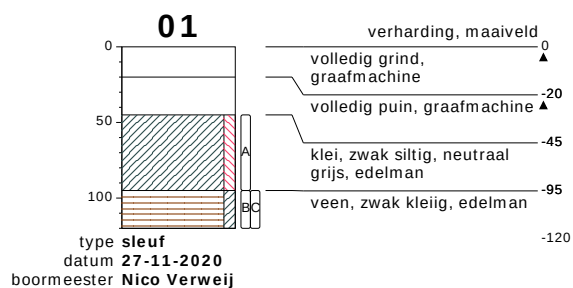
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk brandwixsedijk**
 projectcode **20-2110**
 getekend conform **NEN 5104**



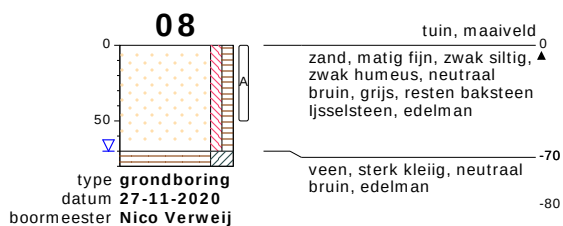
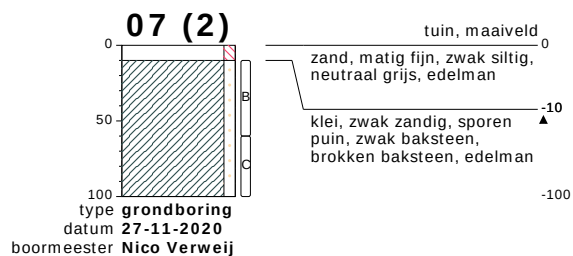
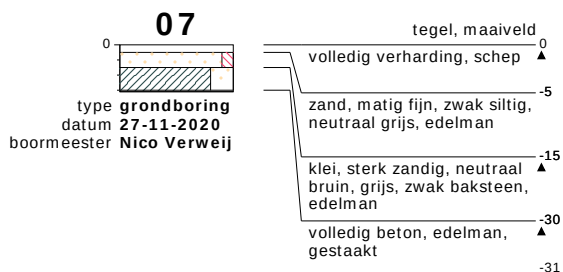
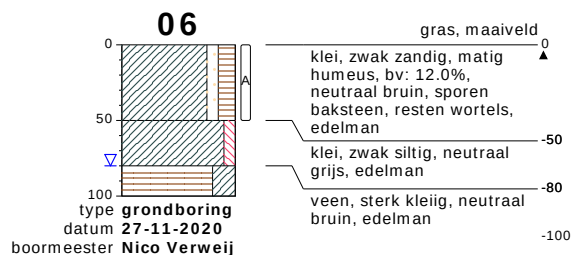
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Brandwijk brandwijkседijk**
projectcode **20-2110**
getekend conform **NEN 5104**



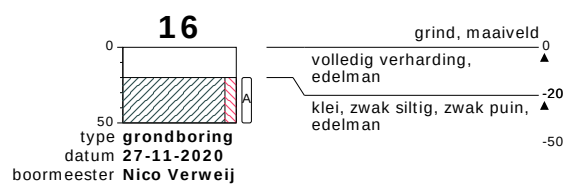
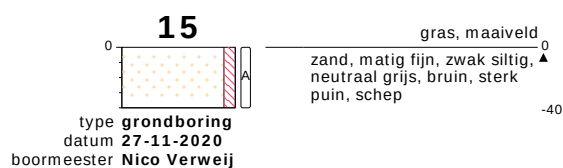
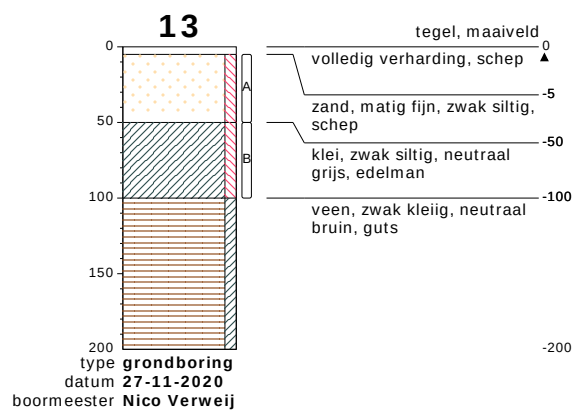
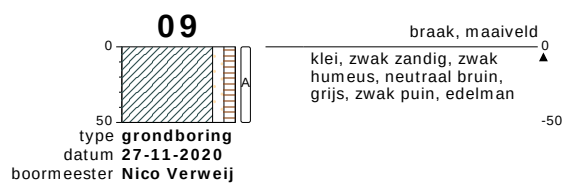
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk**
 projectcode **20-2110 deel 2**
 getekend conform **NEN 5104**



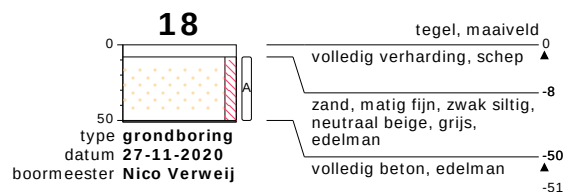
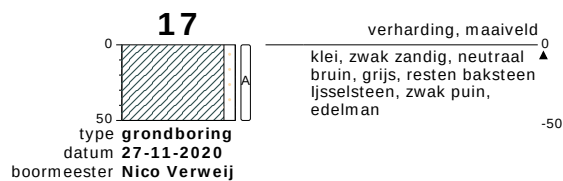
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk**
projectcode **20-2110 deel 2**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandwijk**
projectcode **20-2110 deel 2**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Brandwijk**
projectcode **20-2110 deel 2**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Brandwijk

foto's

historische gegevens



0 5 10 15 20 25m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Brandwijk

C

237

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

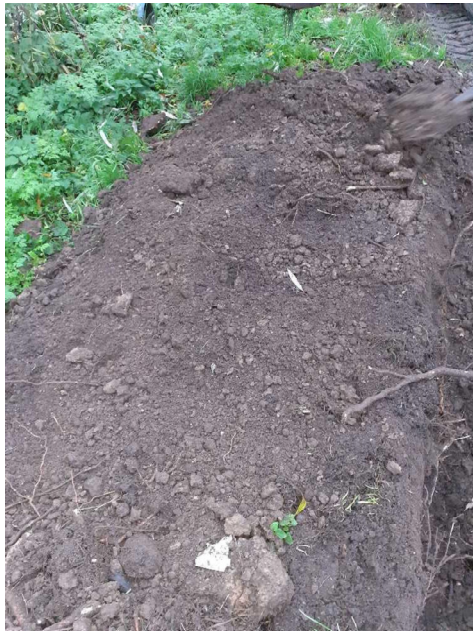
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



bodemonderzoek Brandijksedijk 33, nov 2020







luchtfoto 2018



2013



2005



kaart 2005



1985



1975

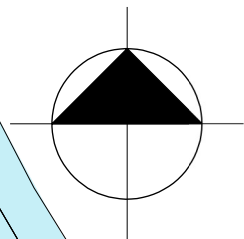


1960



NIEUWE SITUATIE

GRASKUIL



BRAND
BBA ARCHITECTEN

Dem 67 | Postbus 327 | 2960 AH Alblasersdam
T 078 - 891 92 11 | F 078 - 893 14 04 | E info@brandbba.nl | www.brandbba.nl

SCHAAL:
1:350

GETEKEND:
JHB

FORMAAT:
A3

DATUM:
03-07-2020

GEWIJZIGD:

Verplaatsen stallen en nieuwbouw drie woningen Brandwijkседijk 33 en 34
Fam. P. Spruytenburg

17105

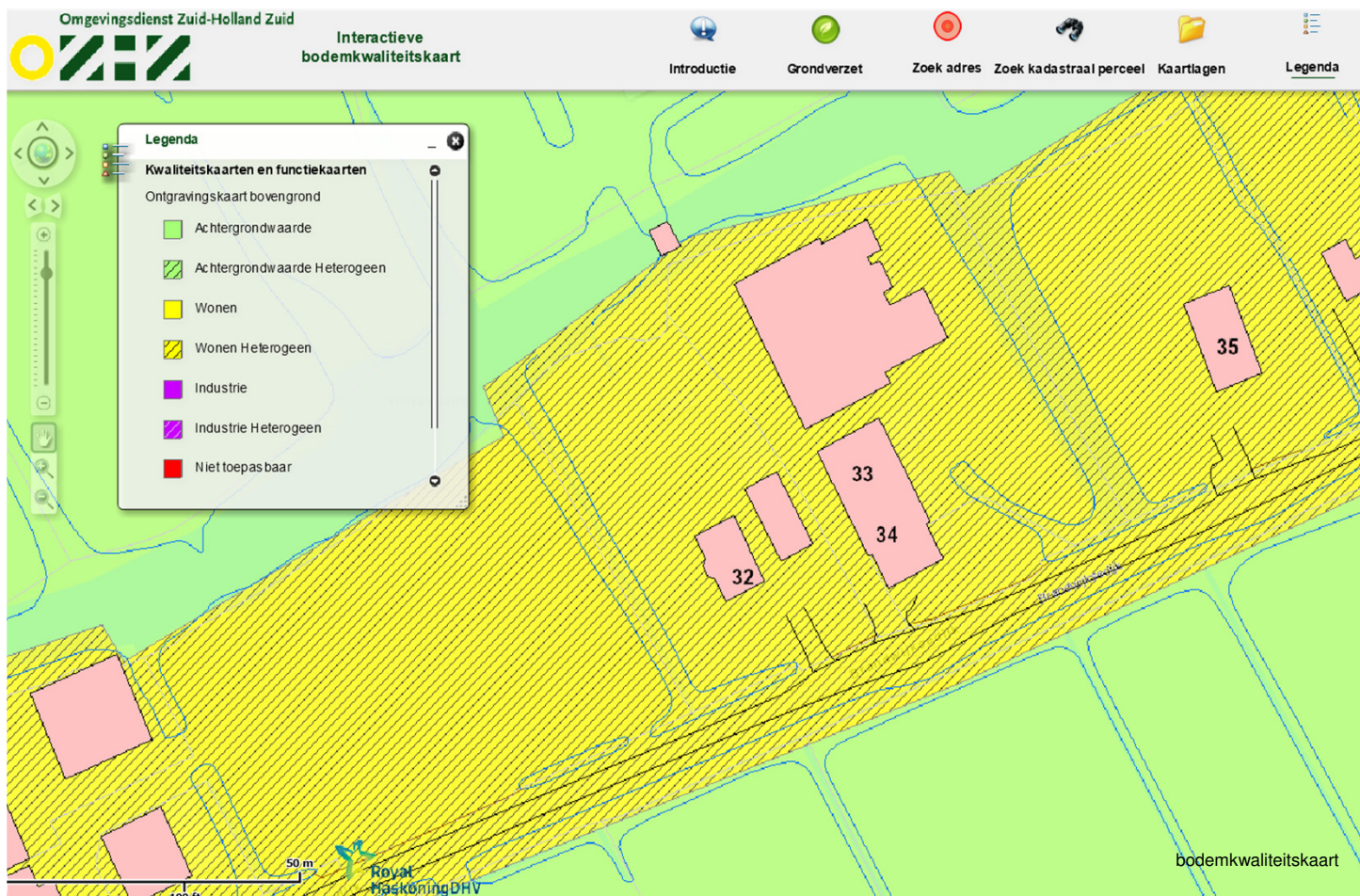
SO-20



bijlage D2

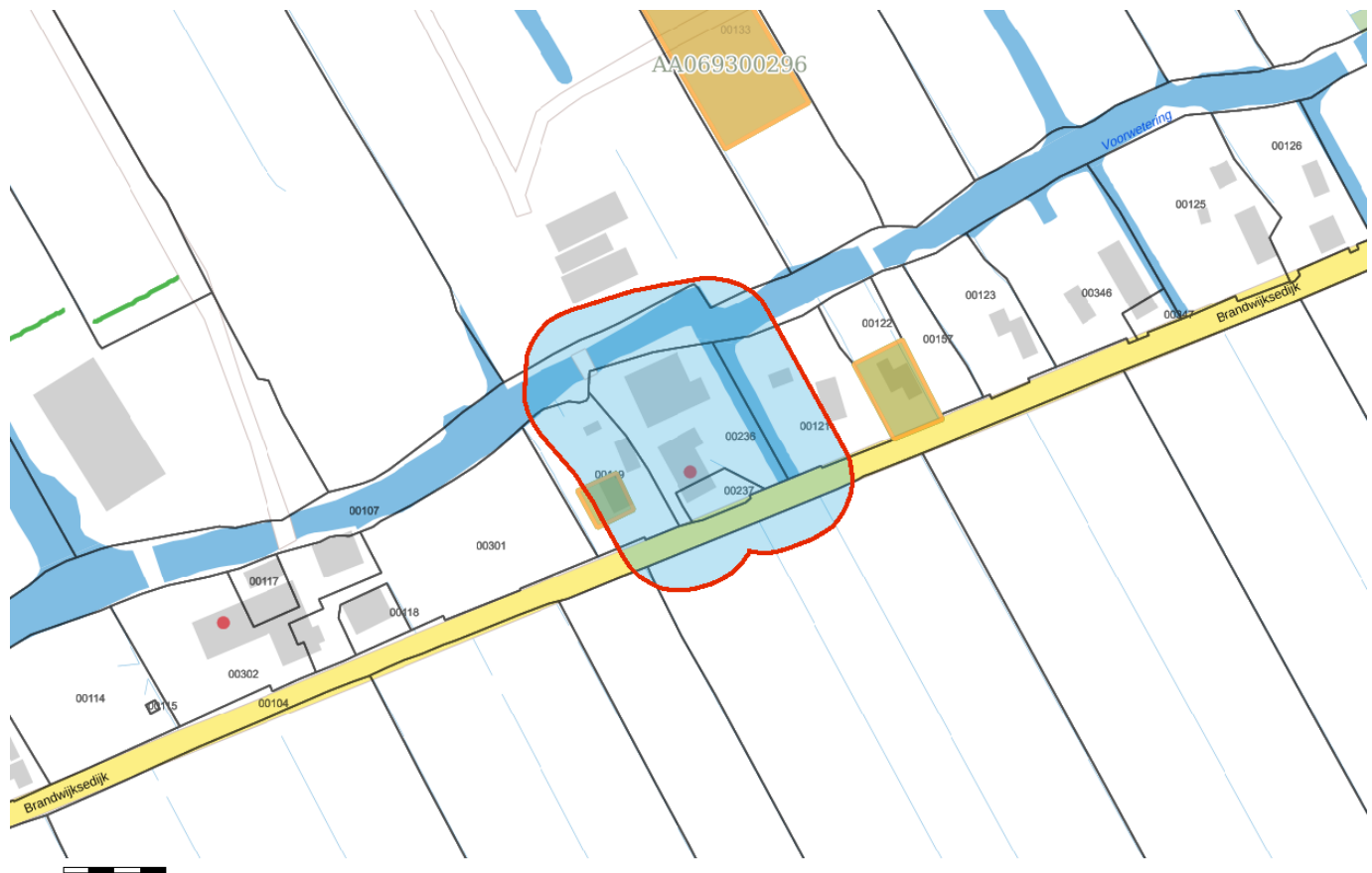


gegevens Omgevingsdienst



brandijksedijk 33

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Brandwijkседijk 32
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Brandwijkседijk 32

Locatie

Adres	Brandwijkседijk 32 Brandwijk
Locatiecode	AA069300033
Locatienaam	Brandwijkседijk 32
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309624

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
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
01-07-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Brandwijkседijk 32	Lawijn			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

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

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

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

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

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

tank-archief Omgevingsdienst ZHZ

Loc.nr.	Naam	Adres	Tanknaam	Inhoud	Volume
D-00026649	Waterschap Rivierenland	Brandwijkседijk 33 , 2974LC Brandwijk			
Gemeente Molenlanden					
D-00010864	V.O.F. P. Spruytenburg	Brandwijkседijk 33 , 2974LC Brandwijk		dieselolie	1200
Gemeente Molenlanden	Veehouderij	Fokken en houden van rundvee			

12-10-2020 11:07:41

bijlage E

gegevens asbest-onderzoek

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20- 2110	
opdrachtgever contact adres	Van den Heuvel BV gerben Kooijman 06 - 8370 4198	adres	brandwijkседijk 33 brandwijk
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email		veldwerker	Nico Verweij
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale	C 236 en 237
		uitvoering	12 okt 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			1 van 6

aanbieding & opdrachtform SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
aanvraag	25 sept 2020		
Beschrijving:	onderzoek naar asbest in bovengrond, in en rond opstallen boerderij		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018		
opdracht	29 sept 2020		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ ja ☐ nee		
risico's (hypothese)	☒ Onverdacht ☐ Overig : ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.		
PBM's:	☒ standaard		
Bereikbaarheid:	☒ vrij		
locatie	brandwijkседijk 33		
oppervlak	3400 m ²		
Situatietekening	☒ bijgevoegd 8 ☒ maken aub		
veldwerk	12 okt 2020	door	Nico Verweij
rapport	10 DEC 20	door	Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	niet onverdacht		

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

Uit welk jaar stamt de bebouwing? 1900

- er wordt enig puin in de bovengrond verwacht. Daarom is onderzoek naar asbest inbegrepen voor de locatie. Dit geldt ook eventuele druppelgootlijnen onder asbestdaken.
- Er zijn geen gedempte sloten terug te vinden op oude kaarten.
- Uitgangspunt is dat er enkele betonboringen nodig zijn voor het onderzoek, bijv in de grote schuur op het achterterrein. Deze beslaat een groot deel van het terrein. betonboringen in de tweede ronde onderzoek, bij bemonsteren peilbuis

onderwerpen van onderzoek : de bovengrond en mogelijke gootlijnen

Ligging locatie lintbebouwing

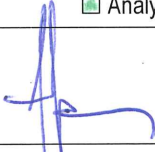
bestemming woon en tuin

Soort	m ²		m ²
woning	120	schuren	ca 750

Informatie over asbest: bovengrond verdacht op basis van de verwachting van enig puin plus gootlijnen onder asbest-daken

Opgemaakt door Arjan Vlasblom 8 oktober 2020

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20- 2110	
opdrachtgever contact adres	Van den Heuvel BV gerben Kooijman 06 - 8370 4198	adres	brandwijkседijk 33 brandwijk
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email		veldwerker Projectleider	Nico Verweij Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale uitvoering	C 236 en 237 12 okt 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			2 van 6

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest	
locatiegegevens	
Is er locatiebezoek verricht?	☒ neen
Locatie	☐ onverdacht ☐ onverdacht puin ☒ Licht verdacht puin
Asbestverdacht verwacht?	☐ Nee ☒ Ja misschien
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven
Locatie in deelgebieden?	☒ Nee ☐ Ja:
algemene beschrijving locatie	huidige opstellen gaan gesloopt worden. nieuwbouw (zie tekening) bestaat uit vier vrijstaande woningen
bedekking maaiveld	gras, klinkers, van alles wat
locatie	3.400 m ² Zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5
veldwerk	12 oktober '20
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	12
min diepte proefsleuven /gaten	0.5 m -mv
Zetten boringen	ook 12
aanvullen boorgat	hele boorgat slecht doorlatende lagen
foto's	heel graag Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste drie Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico ☒ speed: <u>neen</u>
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom  8 oktober '20
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20- 2110	
opdrachtgever	Van den Heuvel BV	adres	brandwijkседijk 33 brandwijk	
contact	gerben Kooijman	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	06 - 8370 4198	veldwerker	Nico Verweij	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	C 236 en 237	
Email		uitvoering	12 okt 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				3 van 6

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

12 okt - mm = mm (B) goetlyh oost, 22 m
 diepte : 0¹ m - mv
 20 grepen, TOTAAL 12⁰ kg

27 nov mm puin stert 1

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20- 2110	
opdrachtgever	Van den Heuvel BV	adres	brandwijkseidijk 33 brandwijk
contact	gerben Kooijman	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	06 - 8370 4198	veldwerker	Nico Verweij
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 236 en 237
Email		uitvoering	12 okt 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			4 van 6

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest			
monsternemer: Nico Verweij		datum: 27/11/2020	
locatie in deelgebieden		☐ Ja ☒ Nee	
naar welke criteria?	Strategie (NEN 5707) ☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone		
	☐ verdacht maaiveld ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☐ (half)verharding		
visuele inspectie omstandigheden			
neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm ☐ droog / regen		
tijdstip	7:00 - 12:00		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25% vegetatie, waterplassen, anders: Beton / Tegels		
vegetatie verwijderd?	☐ Ja ☒ Nee bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%		
grondsoorten	Klei Zand Leem } zie Boorstaten		
puinbijmenging	☒ Ja ☐ Nee %		
inspectie efficiëntie	☒ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☒ 75-100%		
asbest >100 mg/kg ds?	☒ nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	> 20%		
resultaten visuele inspectie Vindplaatsen aangeven op tekening			
asbest type 1, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode:	visueel	overgedragen aan lab op:	- 12 okt 2020
asbest type 2, totaal:	gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:	geen	overgedragen aan lab op:	- 12 okt 2020
asbest type 3, totaal:	gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode:	Asbest	overgedragen aan lab op:	- 12 okt 2020
asbest type 4, totaal:			
overig plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart			
proefvlakken / rasters	afmetingen vermelden		
gaten	4 stuks afmetingen vermelden		
sleuven	3 stuks afmetingen vermelden		
boringen	2 stuks boordiepte en -diameter vermelden		
monsters	4 → 202 1x puin, 3x grond coördinatie en datum overdracht lab		
transport	☒ Gekoeld ☐ anders, nl.		
beïnvloed door derden?	☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		20- 2110	
opdrachtgever contact adres	Van den Heuvel BV gerben Kooijman 06 - 8370 4198	adres	brandwijkседijk 33 brandwijk
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email		veldwerker	Nico Verweij
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale	C 236 en 237
		uitvoering	12 okt 2020
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			5 van 6

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest

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

opmerkingen

Gaten conform Protocol 2018

27 nov : mm puin sleuf 1 : p1-2, 0²-0⁵m

TOTAAL 29,2 Kg

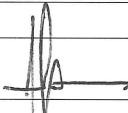
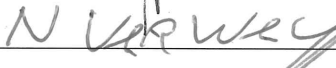
puin : 100%

mm sleuf 2 : zand en puin tot 0⁵m
gewicht 15,1 Kg

mm sleuf 3 : Achterzijde terrein.

mm zand tot 0⁵m : 14⁵Kg

mm 12 okt, 22 meter gootlijn schuur NOORDOOST:
Monster/grepen 20 stuks. tot 0¹m : tot 11⁶Kg

		handtekening	Datum
projectleider	Arjan Vlasblom		27 november
veldwerker	Nico Verweij		27/11 '20
projectleider	John Hol		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			20- 2110	
opdrachtgever	Van den Heuvel BV gerben Kooijman 06 - 8370 4198	adres	brandwijkседijk 33 brandwijk	
contact		veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres		veldwerker	Nico Verweij	
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	C 236 en 237	
Email		uitvoering	12 okt 2020	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem				6 van 6

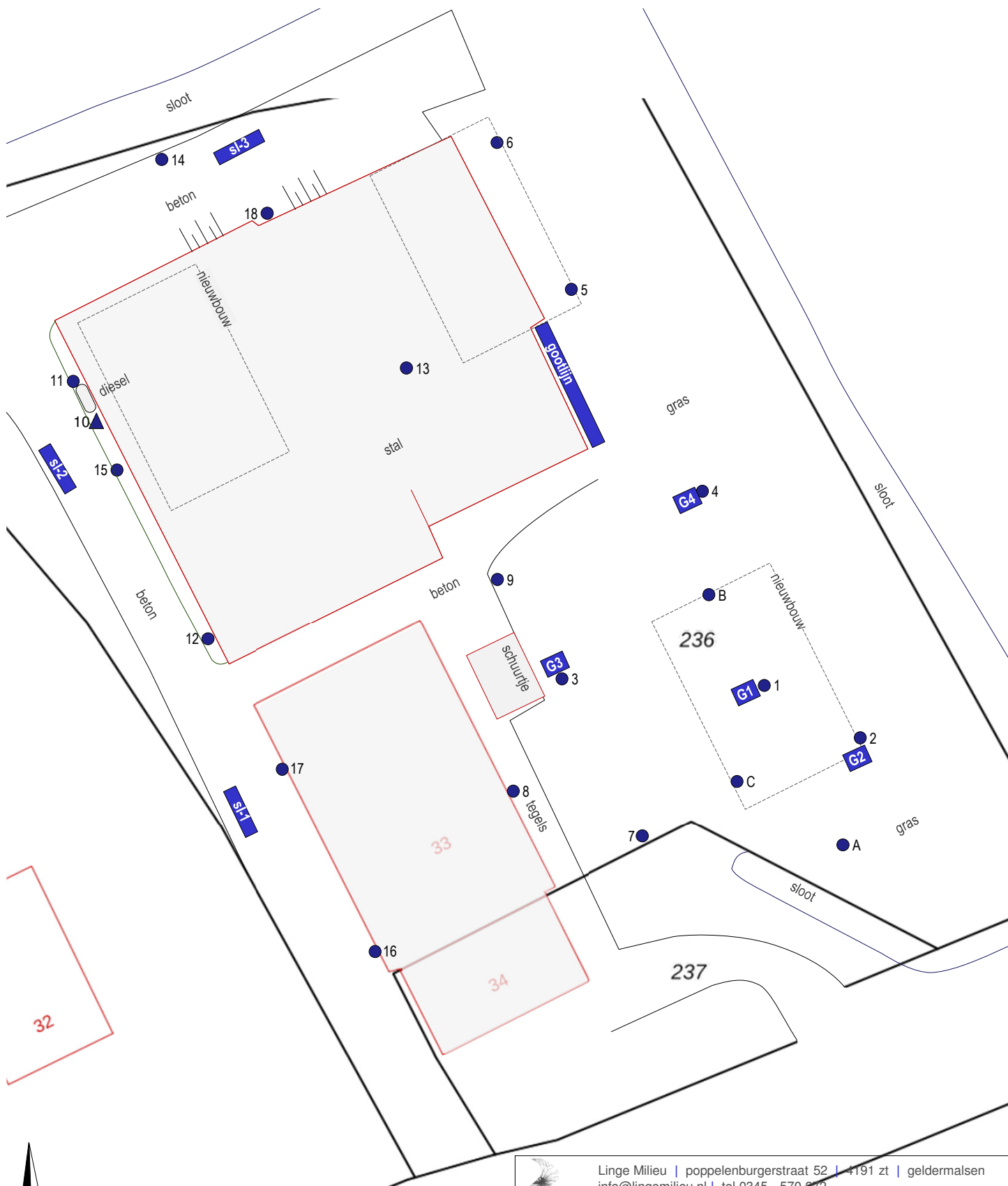
	ja	nee	nvt	
kaart	X			Kadaster
foto's	X			yes
hypothese voldoet	X			visueel nergens asbest
plakband	X			
stickers	X			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
spade	X			
Hark	X			
folie	X			
schets	X			8 schaal tussen 1:1000 en 1:100
schouwbak	X			
Grove zeven	X			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	X			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep	X			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint / BAAK	X			
Meetwiel	X			
Piketpaaltjes		X		
Landmeetapparatuur	X			
markeerlint		X		
laadschop	X			
plastic emmers	X			- 4 mm's → vijf emmers
werkwater	X			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
grove balans	X			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
overalls	X			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
laarzen	X			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
veiligheidshelm			X	
veiligheidshandschoenen	X			☐ PVC voorzien van coating en kap 35 cm

bijlage F

situatieschets Brandwijkседijk 33 Brandwijk

20-2110

oktober 2020



- 3 boring met nummer
- ▲ 1 peilbuis

3

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table border="1"> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 300</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 300	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 300						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
omschrijving:	<table border="1"> <tr> <td>tekeningnummer:</td><td>T01</td></tr> <tr> <td>projectnummer:</td><td>20 - 2110</td></tr> <tr> <td>datum :</td><td>12 okt 2020</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T01	projectnummer:	20 - 2110	datum :	12 okt 2020
tekeningnummer:	T01						
projectnummer:	20 - 2110						
datum :	12 okt 2020						
Van den Heuvel BV Langerak Brandwijkshedijk 33 Brandwijk							