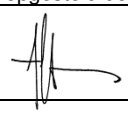
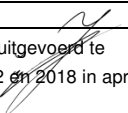


BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
GROEN VAN PRINSTERERLAAN 2 BARNEVELD (KERK)
APRIL 2019

opdrachtgever	AgROM BV Spaarndamseweg 120-A14 2021 KA Haarlem
Projectnummer	19-2038
versie:	1
datum:	16 april 2019

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

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Barneveld uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en protocol 2001, 2002 en 2018 in april 2019, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

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

Bijlagen

- bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek
- bijlage B1 analyseresultaten NEN 5740
- bijlage B2 resultaten asbest
- bijlage C: boorstaten
- bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens
- bijlage D2 gegevens Omgevingsdienst, gemeente Barneveld
- bijlage E: formulieren asbest-onderzoek
- bijlage F: situatieschets



1. Inleiding

Op 1 april 2019 is in opdracht van AgROM BV te Haarlem bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Groen van Prinstererlaan 2 in Barneveld.

Op de locatie staat de Bethel-kerk, gebouwd in 1957. De kerk gaat uitgebreid worden aan de zuidkant. De pastorie in de zuidelijke hoek van het perceel gaat gesloopt en herbouwd worden, aan de kant van de Hugo de Grootlaan.

Kadastrale gegevens van de locatie zijn Barneveld B, nummer 2448. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 3.900 m². Dit zijn de ruime contouren van het te ontwikkelen terrein.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met asbest als aandachtspunt. Dit laatste naar aanleiding van het bouwjaar van de opstallen. Er zijn vijftien boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.0 m-mv.

Voor het asbest-onderzoek zijn zes inspectiegaten gegraven. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket 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 Barneveld of anderszins betrokken bij het terrein in Barneveld 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 AgROM BV en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 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 Groen van Prinstererlaan 2 in Barneveld. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Barneveld B, nummer 2448, postcode is 3771 CD. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het onderzochte terrein heeft een oppervlak van 3.900 m², de ruime contouren van de te ontwikkelen locatie.

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van de RUD Utrecht en Gemeente Barneveld. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de opdrachtgever en eigenaar gebruikt. De gegevens van de gemeente, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

Op de locatie staat de protestantse Bethel-kerk. Het gebouw heeft een oppervlak van 1.600 m² en dateert van 1957. De oorspronkelijke bouwtekeningen uit 1956 zijn opgenomen in bijlage D2. In 1972 is de kerk aan de noordkant uitgebreid met een (trouw)zaal.

Het buitenterrein rond de kerk is deels verhard met klinkers. Onder de klinkers bevindt zich direct zand, zonder noemenswaardig puin. Er is dus geen menggranulaat of andersoortige fundering aanwezig onder de verharding. De tuin bestaat verder uit gras en borders. Foto's van de huidige situatie zijn te vinden in bijlage D1.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de kerk. Het bestaande gebouw blijft gehandhaafd. De contouren van de nieuwbouw zijn aangegeven in een schets in bijlage D1.

De huidige pastorie ten zuiden van de kerk gaat gesloopt worden. Er komt een nieuwe pastorie op de locatie van de huidige parkeerplaats ten westen van de kerk, langs de Hugo de Grootlaan.

Geschiedenis van de locatie

Tot 1955 had de locatie een agrarische bestemming. In bijlage D1 zijn vier kaarten van het gebied opgenomen : uit 1960, 1970, 1985 en 2005. Op de oudste kaart is de Groen van Prinstererlaan nog niet aangegeven. Op de nieuwe kaarten is de kerk te zien. In bijlage D1 zijn verder drie luchtfoto's van de locatie te vinden, uit 2005, 2012 en 2016. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in het bodemgebruik of de bebouwings situatie terug te vinden.

Gedempte sloten

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

Asbest

Op basis van de ouderdom van de opstallen en de locatie is het terrein algemeen als asbestverdacht beschouwd. De bovengrond bevat echter nergens noemenswaardig puin. Op de asbest-bodemkaart van de Provincie Gelderland (zie bijlage D2) is het terrein van de kerk en de verdere omgeving aangegeven als *kleine kans*. Van de bovengrond zijn op basis daarvan twee representatieve mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest.

Verder zijn er geen mogelijke bronnen van asbest-bodemverontreiniging op de locatie aanwezig, zoals bijv asbest-daken.

Tanks

Er zijn geen (voormalige) tanks bekend bij Gemeente Barneveld of RUD Utrecht op de locatie. Ook op de oorspronkelijke bouwtekening zijn nergens de woorden *olie*, *stook* of een brandstoftank terug te vinden. Dat geldt zowel het kerkgebouw als de huidige pastorie.

Wel is een septic-tank op de tekening uit 1972 aangegeven, ter hoogte van de noordelijke hoek van de kerk. Deze is wat eventuele bodemverontreiniging betreft niet verdacht, maar voor de volledigheid is een boring op de locatie gezet, nummer 4.

bodemonderzoek, omgeving

Op het terrein zelf is geen eerder bodemonderzoek bekend. Ook in de direct omgeving zijn voor zover bekend geen onderzoeken uitgevoerd. Op de site van Provincie Gelderland zijn wel meerdere bodemlocaties geregistreerd in de omgeving. Daar zijn gegevens van opgevraagd bij Provincie Gelderland. Bij de registraties is geen onderzoek opgenomen, in een straal van 100 meter rond de kerk is geen ander onderzoek bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Barneveld is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De locatie aan de Groen van Prinstererlaan bevindt zich daarop in de bodemfunctiezone Wonen. De kaart is opgenomen in bijlage D2.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Pleistoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de betuweformatie. De oorspronkelijke bodem bestaat uit donkergekleurd en licht humeus zand, overgaand in fijn, siltig en lichtgrijs zand op 1.0 á 1.5 m-mv. In de tweede halve meter van de bodem zijn sporen van roest aanwezig. Dit is een natuurlijk verschijnsel.

Er is geen puin van betekenis waargenomen in de boven- of ondergrond. Visueel is dus ook nergens asbest aangetroffen.

Het maaiveld rond de kerk bevindt zich op ongeveer 9.8 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1.0 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van het terrein in het kader van de ontwikkeling van het terrein. Het asbest-onderzoek betreft de geroerde, maar niet puinhoudende bovengrond van de locatie.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd op 1 april 2019. Er zijn vijftien boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.6 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>.

De boringen 1 en 10 staan in de contour van de nieuwe pastorie. Nummer 4 staat op de locatie van de septic-tank op de noordelijke hoek van de kerk. De overige boringen zijn verdeeld over het te ontwikkelen deel van het perceel en de bestaande pastorie.

Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.5 tot 2.5 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.0 m-mv. Bij de bemonstering op 11 april zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage F.

Asbest

Het asbestonderzoek betreft de geroerde, maar niet puinhoudende bovengrond van de locatie. Er zijn voor het asbest-onderzoek zes inspectiegaten gegraven.

De gaten 1, 2 en 3 staan in het parkeerterrein ten noorden van de kerk, de locatie van de toekomstige pastorie. De nummers 4, 5 en 6 zijn binnen de uitbreidingscontour van de kerk gegraven. Er is geen puin en ook geen asbest-verdacht materiaal in de boven- of ondergrond waargenomen. Het asbest-onderzoek samengevat:

mm	boring	m-mv	monster
mm A	gat 1-3, zand, geen puin	0.5	mm A, 14.5 kg
mm B	gat 4-6, zand, geen puin	0.5	mm B, 13.4 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem ter plaatse bestaat uit donkergekleurd, licht humeus zand, overgaand in fijn, siltig en lichtgrijs zand op 1.0 á 1.5 m-mv. In de tweede halve meter van de bodem zijn sporen van roest aanwezig. Dit is een natuurlijk verschijnsel. Er is geen puin van betekenis waargenomen in de boven- of ondergrond. Visueel zijn dus ook nergens asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven aangetroffen.

De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand	geroerd	donkergeelbruin
0.5 - 1.0	zand	humeus, roest	donkerbruin-grijs
1.0 - 1.5	zand	siltig	grijs
1.5 - 2.6	zand	fijn	lichtgrijs

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

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1, 3, 4 en 8	zand	0.1 - 0.6	NEN 5740 grond
2	B5, 7, 9 en 10	zand	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B11, 13, 14 en 15	zand	0.0 - 0.5	zink
4	B1, 4, 8 en 12	zand	0.2 - 1.0	NEN 5740 grond
5	mm A, zand	gat 1-3	0.5	NEN 5898, asbest grond
6	mm B, zand	gat 4-6	0.5	NEN 5898, asbest grond
7	pb 1	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 (PAK's 10 VROM),
- PCB's en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

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

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

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

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

boring	B1, 3, 4, 8	5, 7, 9, 10	AW	TW	B11, 13-15	1, 4, 8 en 12	wonen	industr
m-mv	0.1-0.6	0-0.5			0-0.5	0.5-1.2		
puin	-	-			-	-		
org.stof (%)	0.5	2.7			3	1.7		
droge stof (%)	91.5	86.7			90	88.2		
lutum (%)	2.8	3.6			2.8	2.4		
zware metalen								
barium		-			-	-		
cadmium	-	-			-	-		
kobalt	-	-			-	-		
koper	-	-			-	-		
kwik	-	0.153 •	0.15	18.1	-	-	0.83	4.8
lood	-	57 •	50	290	61 •	-	210	530
molybdeen	-	-			-	-		
nikkel	-	-			-	-		
zink	-	-			-	-		
PAK (10VROM)	-	-			-	-		
PCB's	-	-			-	-		
olie C10-C40	-	-			-	-		
indicatief	AW	AW			AW	AW		

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

In de geroerde bovengrond van het terrein aan de Groen van Prinstererlaan zijn kwik en lood plaatselijk boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Het zijn de enige Achtergrondwaarde-overschrijdingen in de grond. De twee metalen zullen niet specifiek voor het terrein rond de kerk zijn, maar ook elders in de omgeving licht verhoogd aangetroffen kunnen worden. De zandige ondergrond is analytisch schoon.

Indicatief zijn alle grond-mengmonsters als Achtergrondwaarde-kwaliteit gekwalificeerd.

4.2 Resultaten asbest

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

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

monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A	0.5	nul	<0.2 mg/kg ds	neen	-	<0.2 mg/kg ds
mm B	0.5	nul	<0.1 mg/kg ds	neen		<0.1 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de twee mengmonsters van de geroerde bovengrond rond de kerk.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht (plaat)materiaal gevonden in of op de grond op het terrein aan de Groen van Prinstererlaan.

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 F. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 5 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2019	pb 1 1.5-2.5 11 april	streef-	tussen-	interventiew
pH	6.87			
geleidbaarheid (µS/cm)	478			
grondwater, cm-mv	94			
troebelheid, NTU	7.8			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	64 •	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 - C40	-			

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

Het grondwater staat aan de Groen van Prinstererlaan op 1.0 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel aan de Groen van Prinstererlaan zelf.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 1 april 2019 is in opdracht van AgROM BV te Haarlem bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Groen van Prinstererlaan 2 in Barneveld. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Barneveld B, nummer 2448.

Op de locatie staat de Bethel-kerk. De kerk is gebouwd in 1957 en gaat uitgebreid worden. De pastorie in de zuidelijke hoek van het perceel gaat gesloopt en herbouwd worden, aan de kant van de Hugo de Grootlaan. De onderzochte locatie heeft een oppervlak van 3.900 m². Dit zijn de ruime contouren van het te ontwikkelen terrein.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem als onverdacht beschouwd, met asbest als aandachtspunt. Dit laatste naar aanleiding van het bouwjaar van de opstallen. Er zijn vijftien boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.0 m-mv. Voor het asbest-onderzoek zijn zes inspectiegaten gegraven. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat uit donkergekleurd, licht humeus zand, overgaand in fijn, siltig en lichtgrijs zand op 1.0 á 1.5 m-mv. In de tweede halve meter van de bodem zijn sporen van roest aanwezig. Dit is een natuurlijk verschijnsel. Er is geen puin van betekenis waargenomen in de boven- of ondergrond. Visueel is dus ook nergens asbest aangetroffen.

Grond

In de bovengrond van het terrein aan de Groen van Prinstererlaan zijn kwik en lood lokaal boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Het zijn de enige Achtergrondwaarde-overschrijdingen in de grond. De twee metalen zijn vermoedelijk niet specifiek zijn voor het terrein rond de kerk, maar kunnen ook elders langs de Groen van Prinstererlaan aangetroffen worden. De ondergrond is analytisch schoon. Indicatief zijn alle mengmonsters van de boven- en ondergrond als Achtergrondwaarde-kwaliteit gekwalificeerd.

Asbest

Zoals visueel als analytisch is asbest niet aantoonbaar in de geroerde bovengrond van de locatie.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit metaal is landelijk verhoogd en niet specifiek voor het perceel aan de Groen van Prinstererlaan zelf.

Conclusie

De bodemkwaliteit van het te ontwikkelen terrein is geen belemmering voor de plannen. Hergebruik van de vrijkomende grond op locatie is mogelijk. Daar is geen verder onderzoek of monsternamen voor nodig. Als er grotere volumes grond afgevoerd moeten worden, dan kan dat op basis van de bodemkwaliteitskaart voor Barneveld of na een partijkeuring conform de Regeling bodemkwaliteit.

Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek en het benodigde grondverzet is Gemeente Barneveld.

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 Barneveld 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

Groen van Prinstererlaan 2 Barneveld

april 2019

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

Analyscertificaat

Datum: 10-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019046918/1
Uw project/verslagnummer	19-2038
Uw projectnaam	Bethelkerk Hugo de grootlaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-2038
 Uw projectnaam Bethelkerk Hugo de grootlaan
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019046918/1
 Startdatum 02-Apr-2019
 Rapportagedatum 10-Apr-2019/10:08
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer john
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.5	86.7	90.0	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.7	3.0	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.0	96.8	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.6	2.8	2.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	34	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12	9.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.090	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	38	40	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	49	43	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.8	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+4+8 (10-60 10-30)	01-Apr-2019	10642802
2	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7+9+10 (0-50 0-30)	01-Apr-2019	10642803
3	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B11+13+14+15 (0-50)	01-Apr-2019	10642804
4	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4+8+12 (60-110 90-120 50-100)	01-Apr-2019	10642805



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-2038
Uw projectnaam Bethelkerk Hugo de grootlaan
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019046918/1
Startdatum 02-Apr-2019
Rapportagedatum 10-Apr-2019/10:08
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer john
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.24	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.082	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	1.1	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+4+8 (10-60 10-30)	01-Apr-2019	10642802
2	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7+9+10 (0-50 0-30)	01-Apr-2019	10642803
3	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B11+13+14+15 (0-50)	01-Apr-2019	10642804
4	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4+8+12 (60-110 90-120 50-100)	01-Apr-2019	10642805

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019046918/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10642802	1	1-01	10	60	0537472488	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+
10642802	3	3-01	10	60	0537472480	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+
10642802	4	4-01	10	30	0537472478	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+
10642802	8	8-01	10	30	0537472479	1-01, 3-01, 4-01, 8-01>B1+3+
10642803	5	5-01	0	50	0537472490	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7
10642803	7	7-01	0	30	0537472485	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7
10642803	9	9-01	0	50	0537472814	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7
10642803	10	10-01	0	50	0537472834	5-01, 7-01, 9-01, 10-01>B5+7
10642804	11	11-01	0	50	0537472836	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B
10642804	13	13-01	0	50	0537472822	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B
10642804	14	14-01	0	50	0537472826	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B
10642804	15	15-01	0	50	0537472817	11-01, 13-01, 14-01, 15-01>B
10642805	1	1-04	90	120	0537472487	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4
10642805	4	4-03	60	110	0537472482	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4
10642805	8	8-03	80	100	0537472491	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4
10642805	12	12-02	50	100	0537472833	1-04, 4-03, 8-03, 12-02>B1+4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019046918/1**

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 2019046918/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 19-2038
 Projectnaam Bethelkerk Hugo de grootlaan
 Datum monsternamen 01-04-2019
 Monsternemer john
 Certificaatnummer 2019046918

boring		1, 3, 4, 8	GSSD toets	5, 7, 9, 10	GSSD toets	11, 13-15	GSSD toets	1, 4, 8, 12	GSSD toets
m-mv		10-60		0-50		0-50		0.5-1.2	
Korrelgrootte < 2 µm		2,8		3,6		2,8		2,4	
Cryogeen malen AS3000 uitgevoerd									
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5	86,7	86,7	90	90	88,2	88,2
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	2,7	2,7	3	3	1,7	1,7
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4		97		96,8		98,2	
lutum	% (m/m) ds	2,8	2,8	3,6	3,6	2,8	2,8	2,4	2,4
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32	30	96,88	34	119,8	<20	51,67
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381 -	<0,20	0,2281 -	<0,20	0,2277 -	<0,20	0,2395 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789 -	<3,0	6,283 -	<3,0	6,789 -	<3,0	7,073 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047 -	12	23 -	9,6	18,7 -	<5,0	7,143 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496 -	0,11	0,1532 *	0,09	0,1266 -	<0,050	0,0499 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05 -	<1,5	1,05 -	<1,5	1,05 -	<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656 -	<4,0	7,206 -	<4,0	7,656 -	<4,0	7,903 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86 -	38	57,37 *	40	60,93 *	11	17,19 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92 -	49	105,8 -	43	95,71 -	<20	32,56 -
Minerale olie									
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5 -	<35	90,74 -	<35	81,67 -	<35	122,5 -
PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<0,001	0,0025	<0,001	0,0023	<0,001	0,0035
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0245 -	0,0049	0,0181 -	0,0049	0,0163 -	0,0049	0,0245 -
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,14	0,14	<0,050	0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035	0,056	0,056	0,24	0,24	<0,050	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,14	0,14	<0,050	0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,16	0,16	<0,050	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,079	0,079	<0,050	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,11	0,11	<0,050	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,082	0,082	<0,050	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,035	<0,050	0,035	0,079	0,079	<0,050	0,035
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,35	0,35 -	0,37	0,371 -	1,1	1,1 -	0,35	0,35 -

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019053546/1
Uw project/verslagnummer	19-2038
Uw projectnaam	Bethelkerk Hugo de grootlaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-2038
Uw projectnaam Bethelkerk Hugo de grootlaan
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019053546/1
Startdatum 11-Apr-2019
Rapportagedatum 16-Apr-2019/09:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	64
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	9.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1

Datum monstername

11-Apr-2019

Monster nr.

10664421

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2038	Certificaatnummer/Versie	2019053546/1
Uw projectnaam	Bethelkerk Hugo de grootlaan	Startdatum	11-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Apr-2019/09:11
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	John Hol	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1

Datum monstername

11-Apr-2019

Monster nr.

10664421

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019053546/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10664421		1			0691881632	peilbuis 1
10664421		1			0800797502	peilbuis 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: 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 2019053546/1**

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 2019053546/1

Pagina 1/1

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

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

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19-2038
 Projectnaam Bethelkerk Hugo de grootlaan
 Datum monsternamen 11-04-2019
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2019053546

		pb 1	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	64	64	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	9,7	9,7	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,5	7,5	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	65	433	800
VI Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
VI halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-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-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



resultaten asbest

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

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019047501/1
Uw project/verslagnummer	19-2038
Uw projectnaam	Bethelkerk Hugo de grootlaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2038	Certificaatnummer/Versie	2019047501/1
Uw projectnaam	Bethelkerk Hugo de grootlaan	Startdatum	02-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Apr-2019/06:19
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.7 ¹⁾	95.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	13.4 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	<2.5 ²⁾	<1.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.1 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⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA	01-Apr-2019	10644736
2	MB	01-Apr-2019	10644737

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019047501/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10644736		MA			1512849MG	MA
10644737		MB			1522432MG	MB



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 2019047501/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

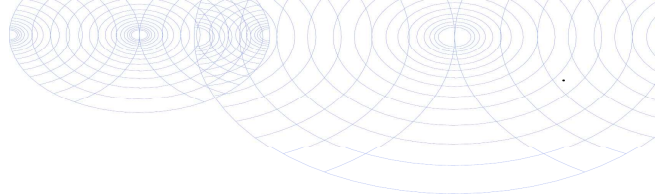
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019047501/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 875513
 Project omschrijving : 2019047501-19-2038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5928854
 Uw referentie : MA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 03-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13324 g
 Percentage droogrest : 91,7 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	12202,7	92,6	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	462,4	3,5	66,9	14,47	0	0,0
1-2 mm	228,4	1,7	206,5	90,41	0	0,0
2-4 mm	107,3	0,8	107,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	97,5	0,7	97,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	78,7	0,6	78,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	13177,3	100,0	564,4		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	0,2	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	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	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,2 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

Project code : 875513
 Project omschrijving : 2019047501-19-2038
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5928855
 Uw referentie : MB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 03-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12747 g
 Percentage droogrest : 95,2 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	11565,0	91,7	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,8	3,2	111,0	27,22	0	0,0
1-2 mm	253,9	2,0	232,7	91,65	0	0,0
2-4 mm	162,6	1,3	162,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	129,6	1,0	129,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	95,1	0,8	95,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12614,0	100,0	738,2		0	0,0

zeeffractie (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	0,0
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	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	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

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 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	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: **<0,1 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 875513
Project omschrijving : 2019047501-19-2038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 875513
Project omschrijving : 2019047501-19-2038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5928854	MA	MA	-	1512849MG
5928855	MB	MB	-	1522432MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 875513
Project omschrijving : 2019047501-19-2038
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage C

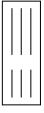


boorstaten Groen van Prinstererlaan Barneveld

april 2019

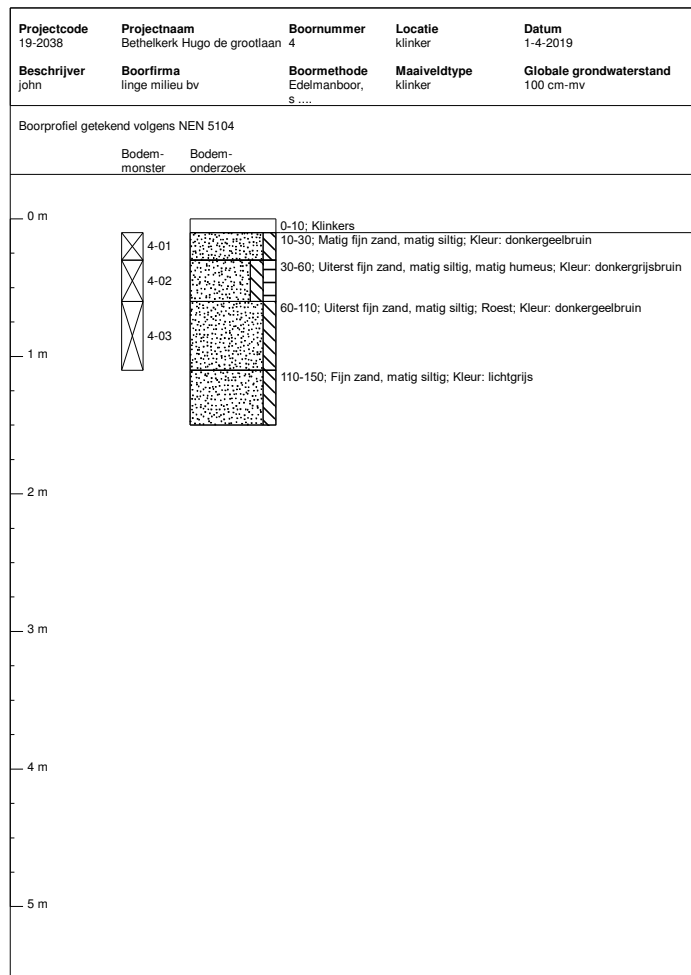
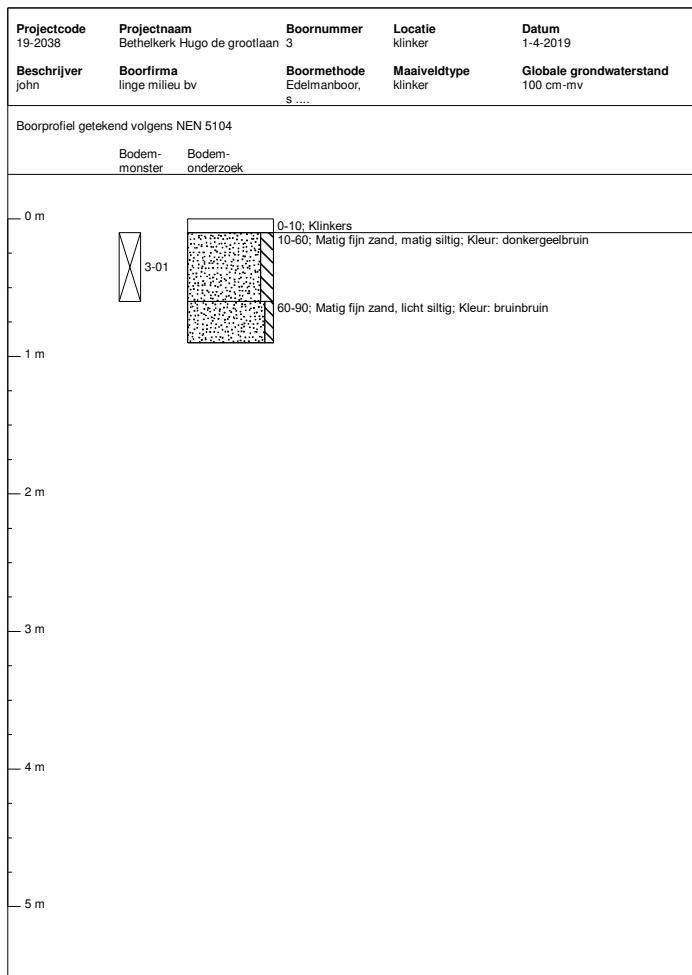
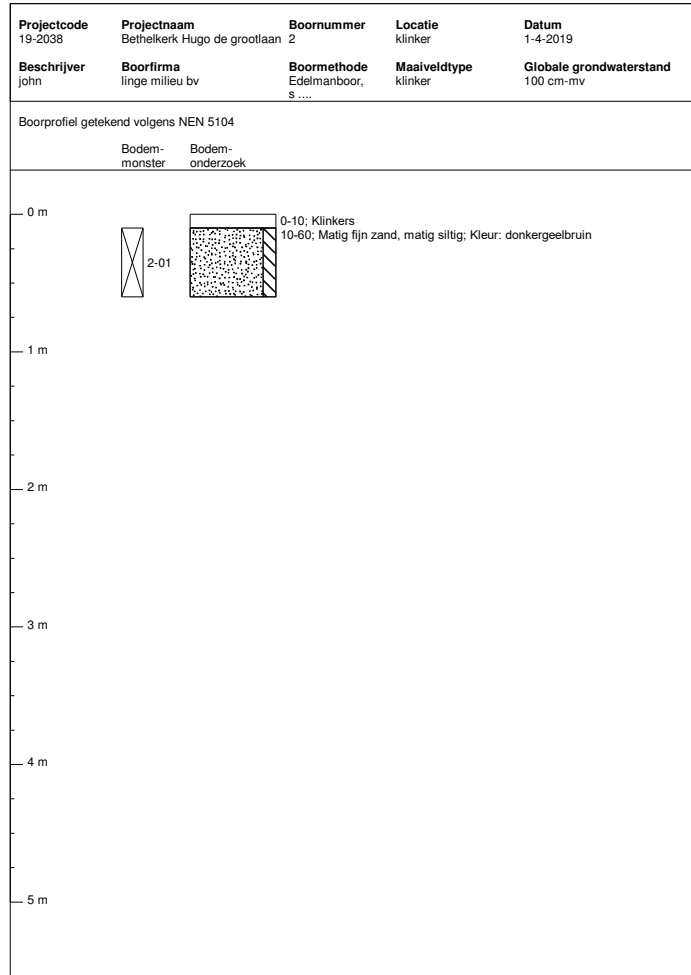
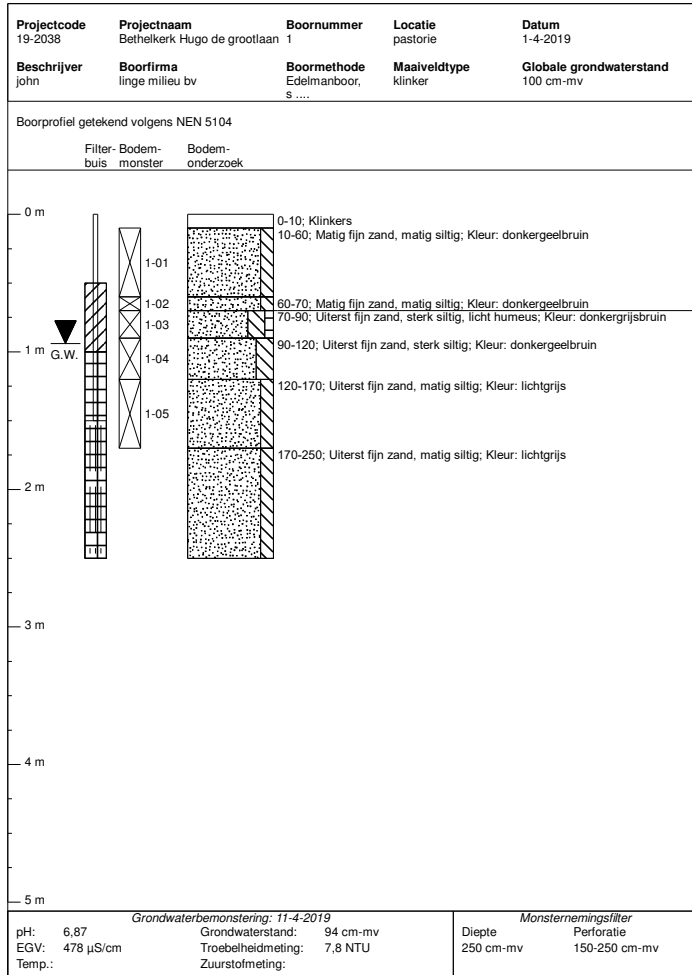
19-2038

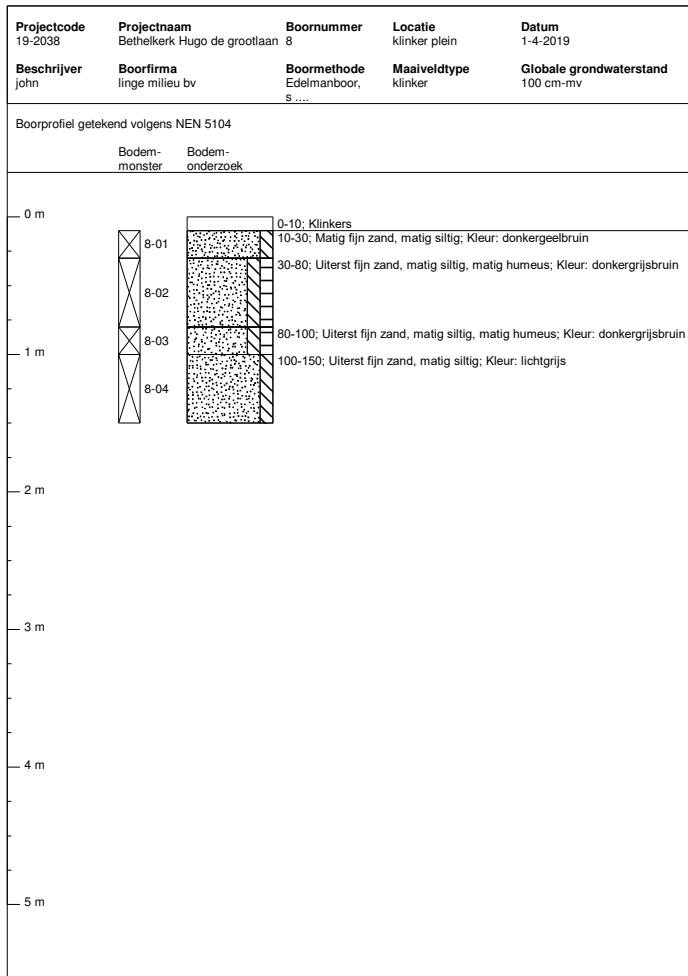
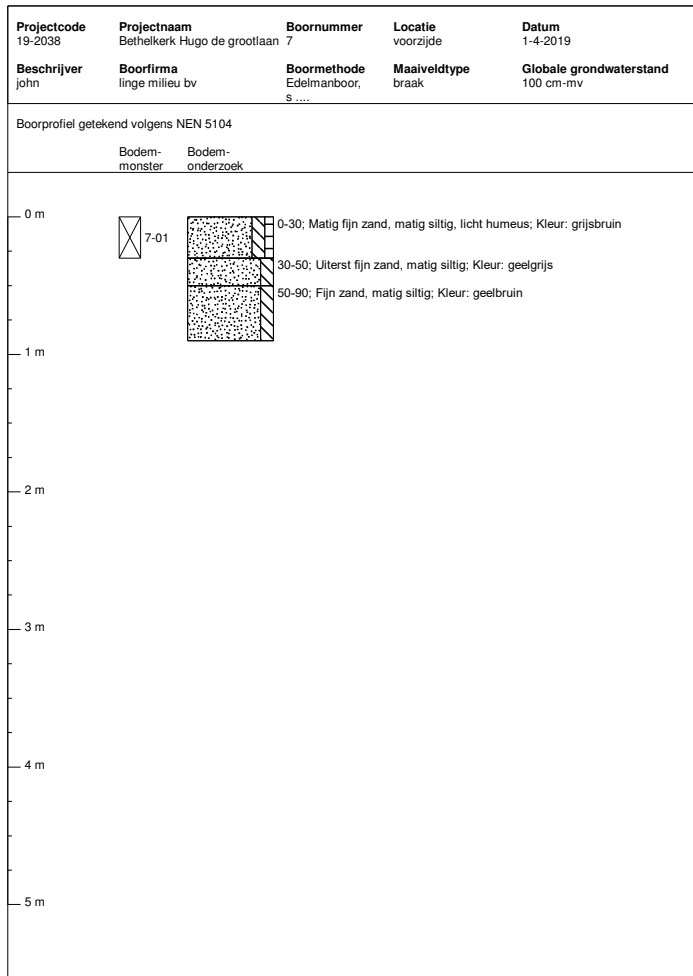
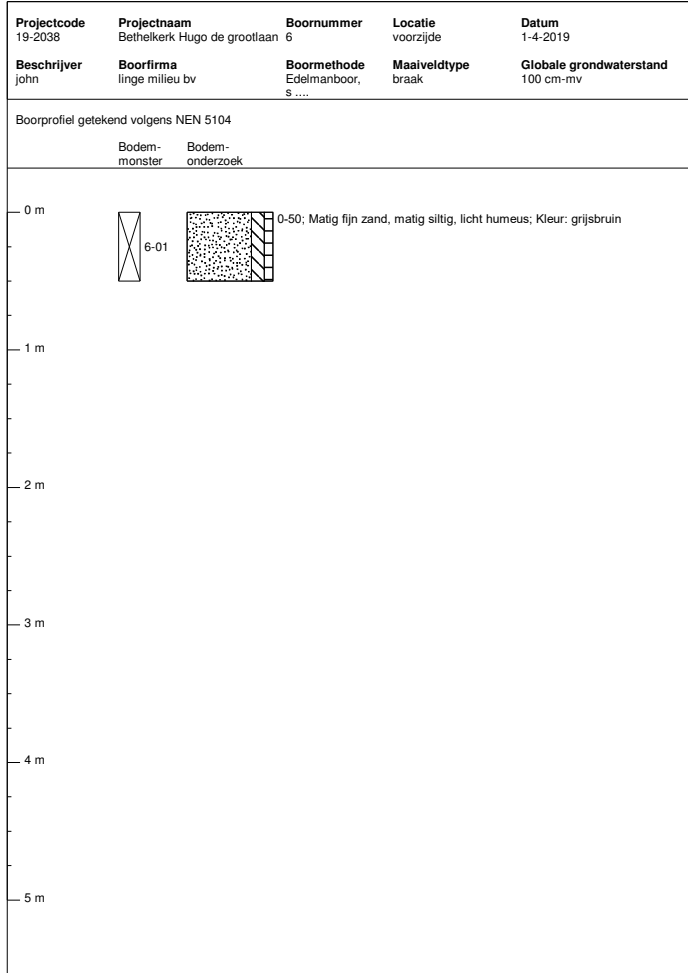
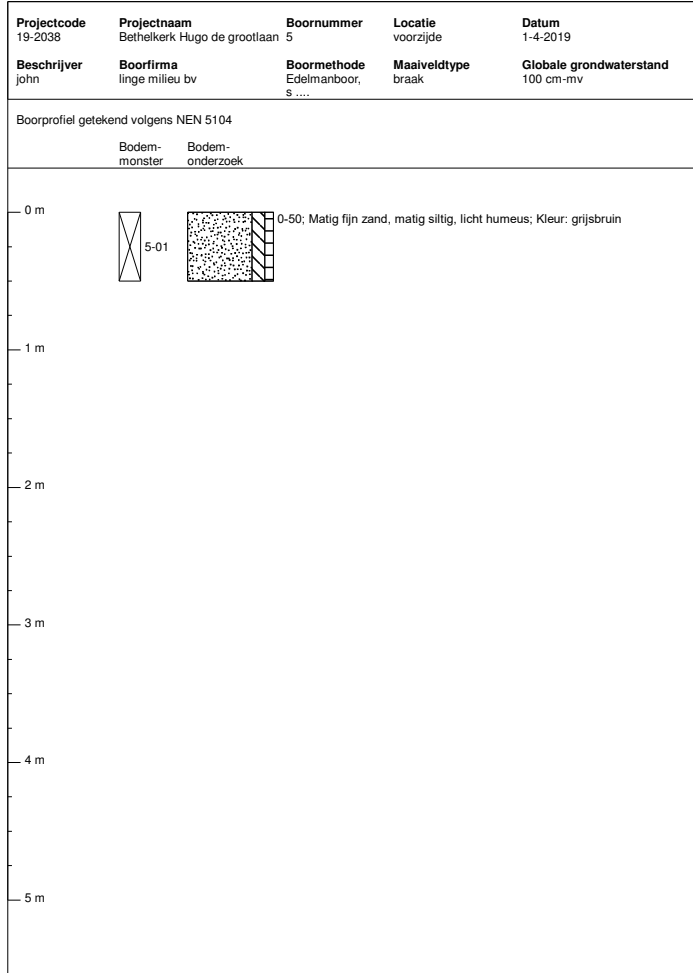
Betekenis van afkortingen

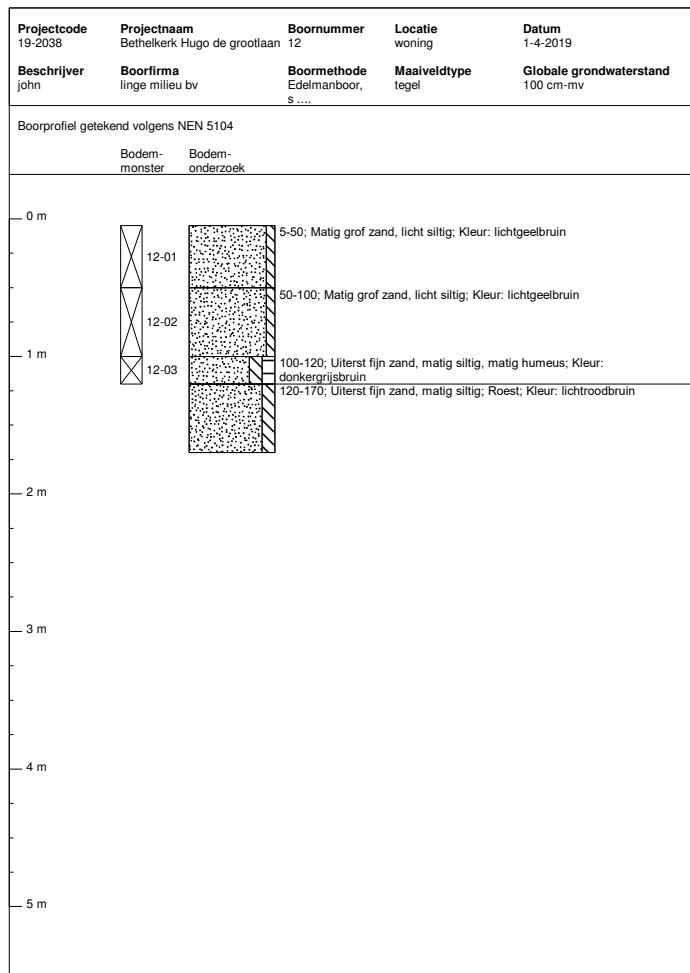
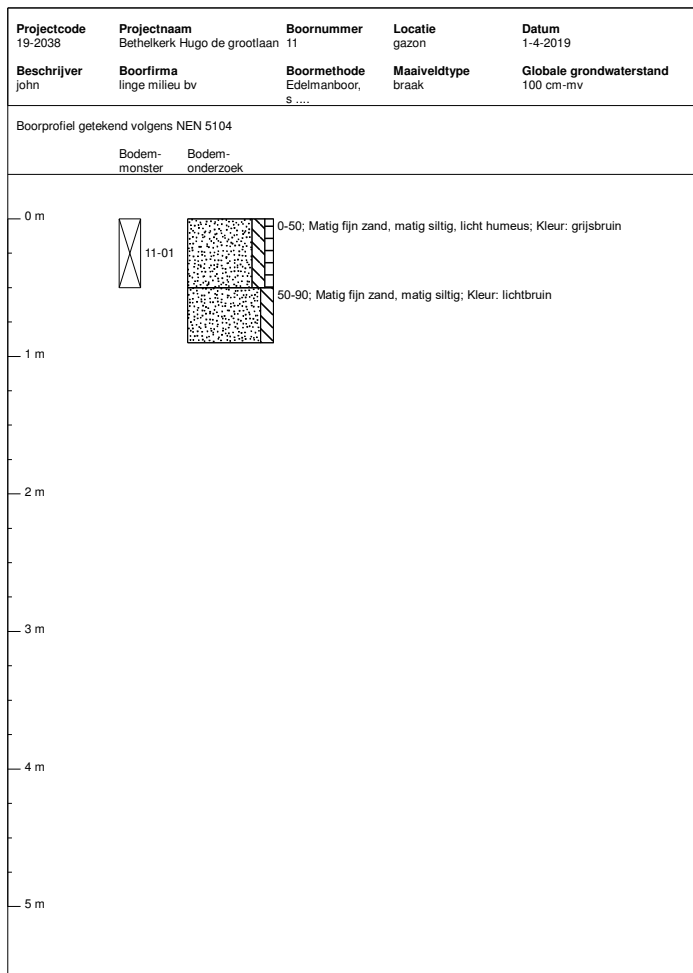
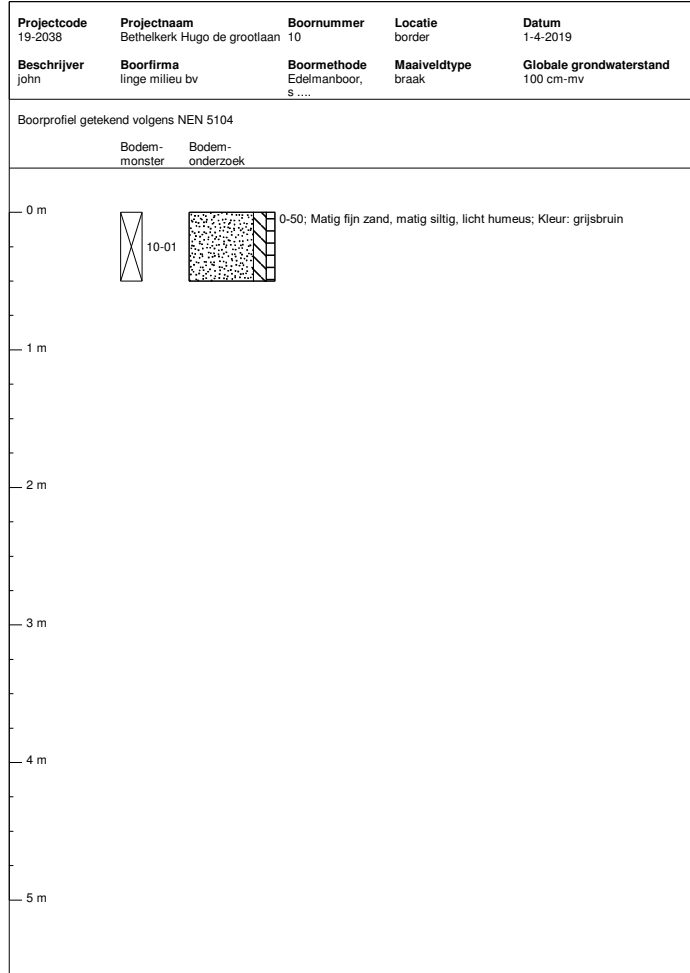
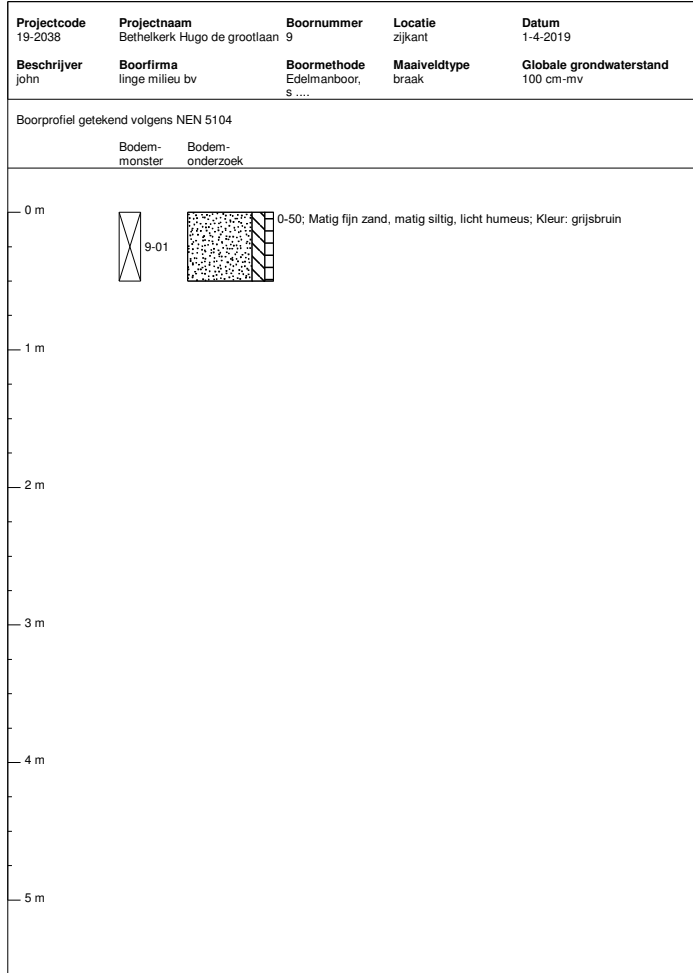
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig						
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>	
Overig						Bentoniet	: 
						Filterzand	: 
			Ongeroerd monster	: 	Geroerd monster	: 	

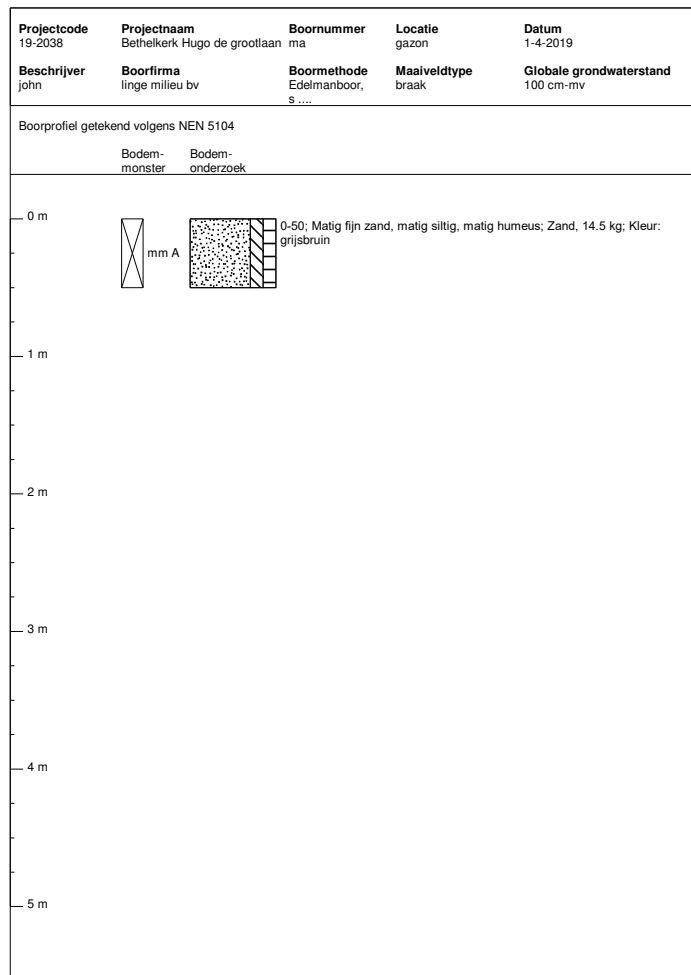
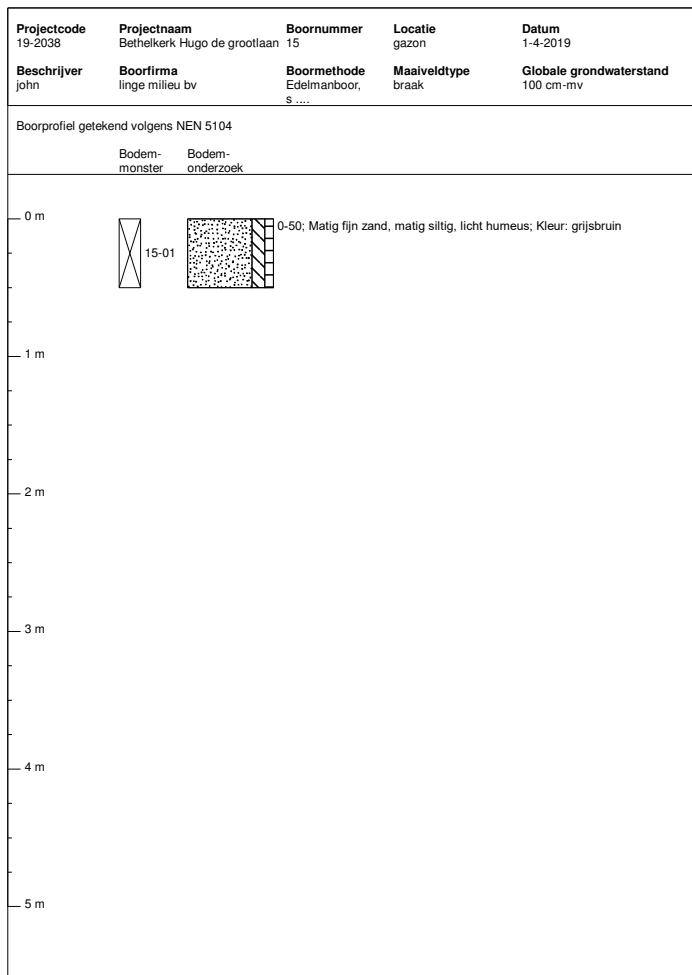
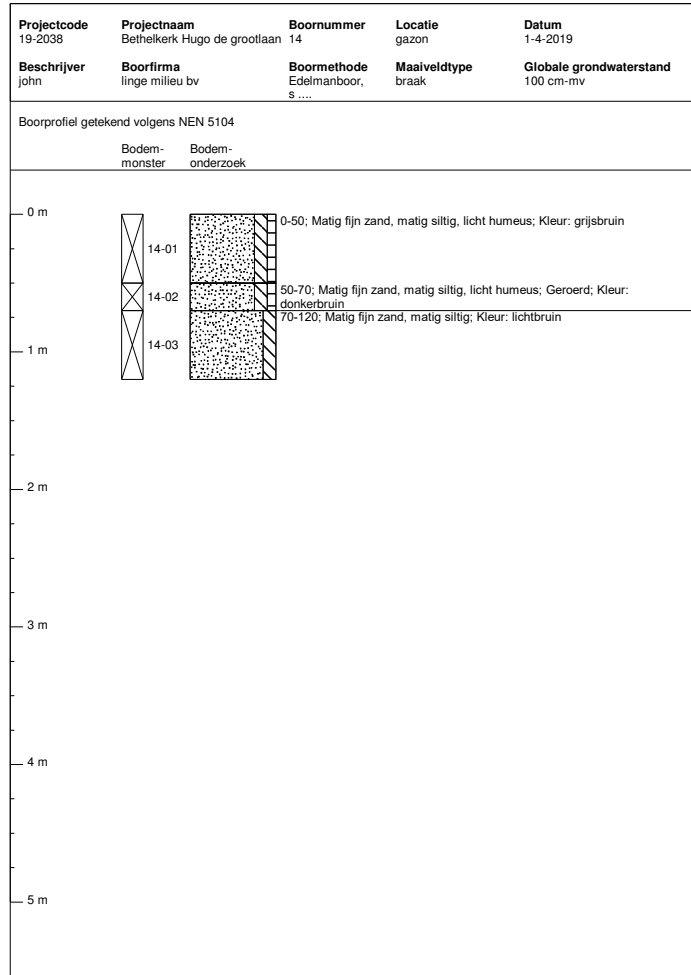
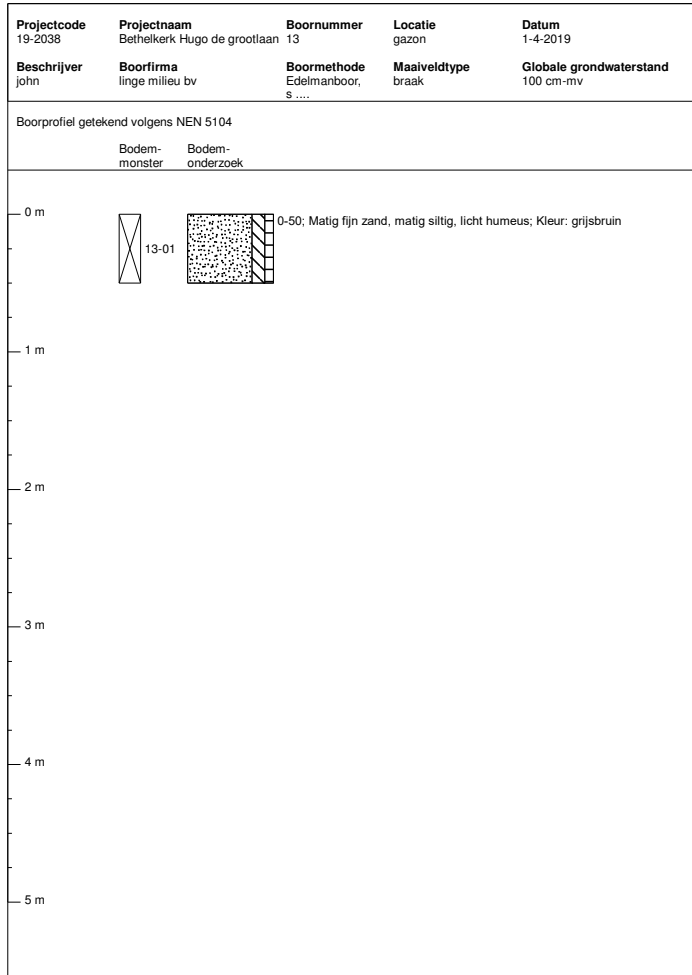
Mate van verontreiniging

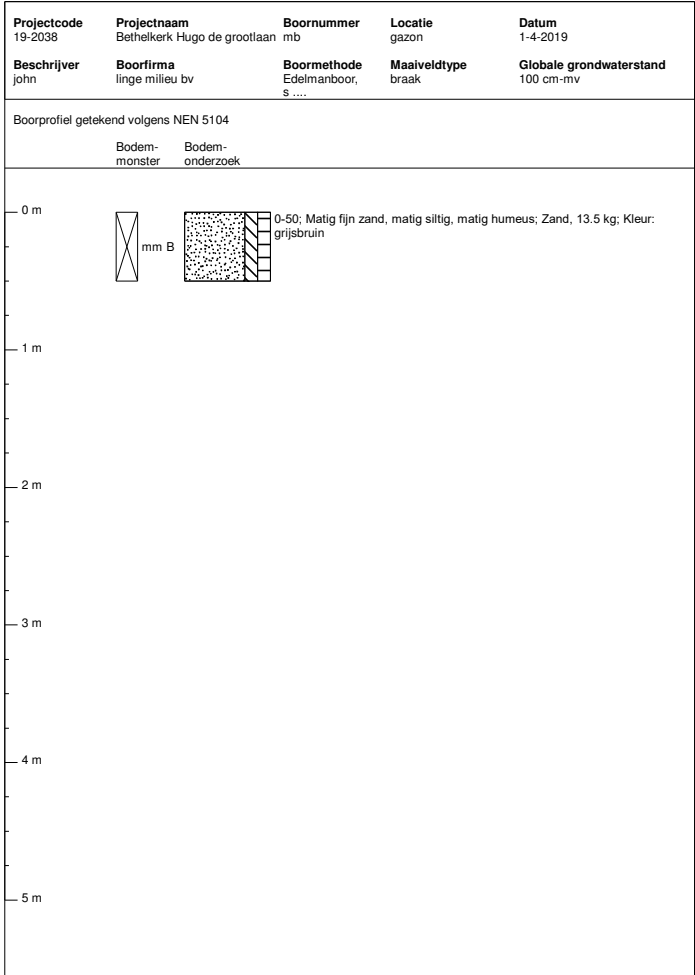
☉ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	◊ : licht plantenresten
☉ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	◊ : matig plantenresten
☉ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	◊ : sterk plantenresten
☉ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	◊ : uiterst plantenresten
☉ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin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











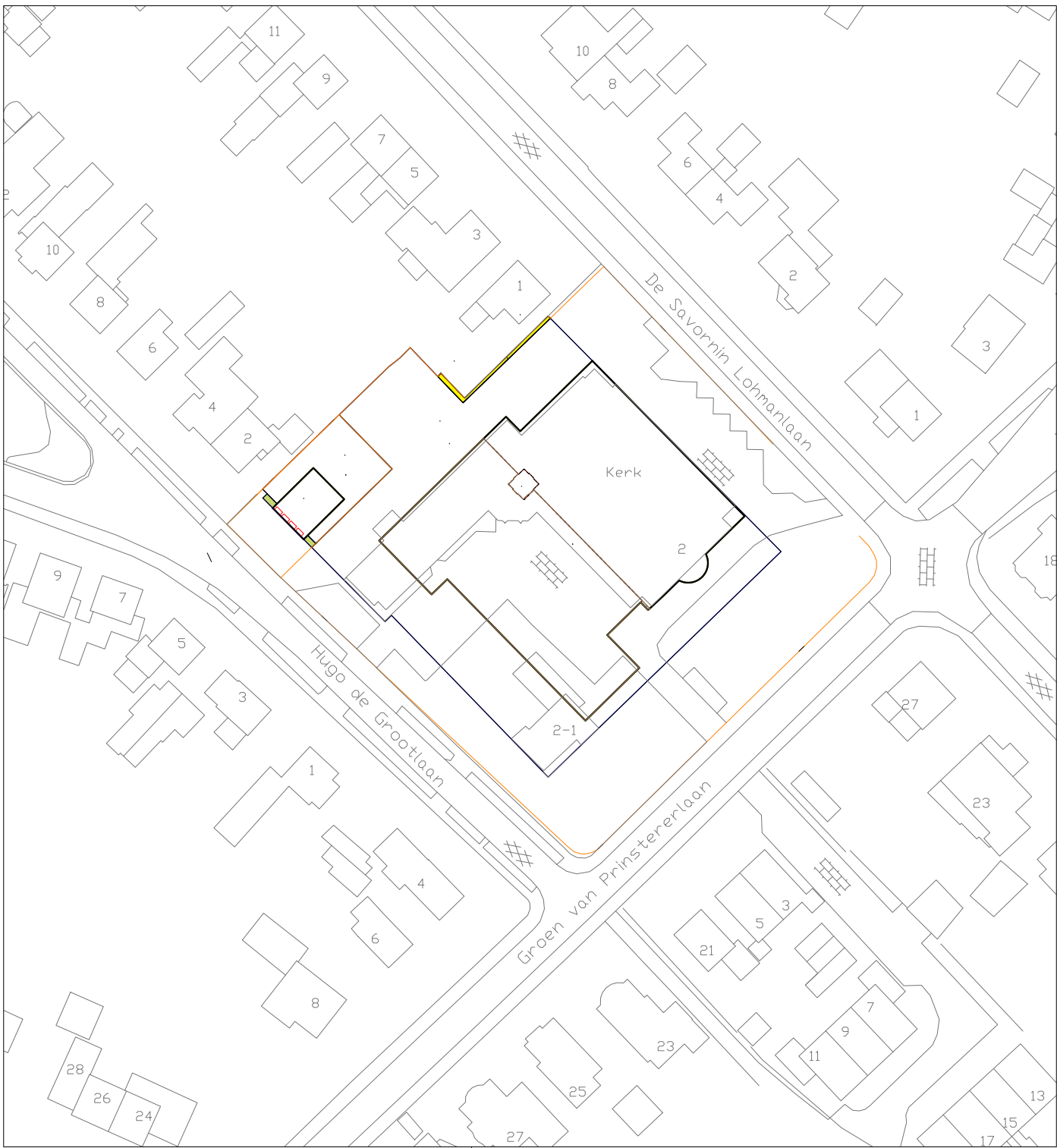
bijlage D1



kadasterkaart Barneveld

foto's

historische gegevens



Plangebied

Enkelbestemmingen

- M Maatschappelijk
- T Tuin
- W-1 Wonen - 1

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - voorwaardelijke verplichting 1

Functionaanduidingen

- (swr-2) specifieke vorm van waarde - archeologie 1 - hoge verwachtingswaarde

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [vrij] vrijstaand

Maatvoeringen

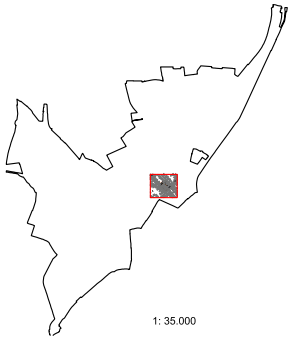
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)

Figuren

- gevellijn

Verklaringen

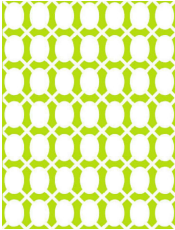
- topografische gegevens



1: 35.000



Groen van Prinstererlaan I
partiële herziening Barneveld-Noordwest



Getekend	Team SPO		
Datum	12-02-2019		
Schaal	1:500		
Tekeningnummer	1498-0001		
Status	Voorontwerp	Formaat	A2
Bestandnaam	1498-0001-2-plot.dwg		



bodemonderzoek Bethelkerk, april 2019



luchtfoto 2016



2012



2005



2018



kaart 2005



1985



1970



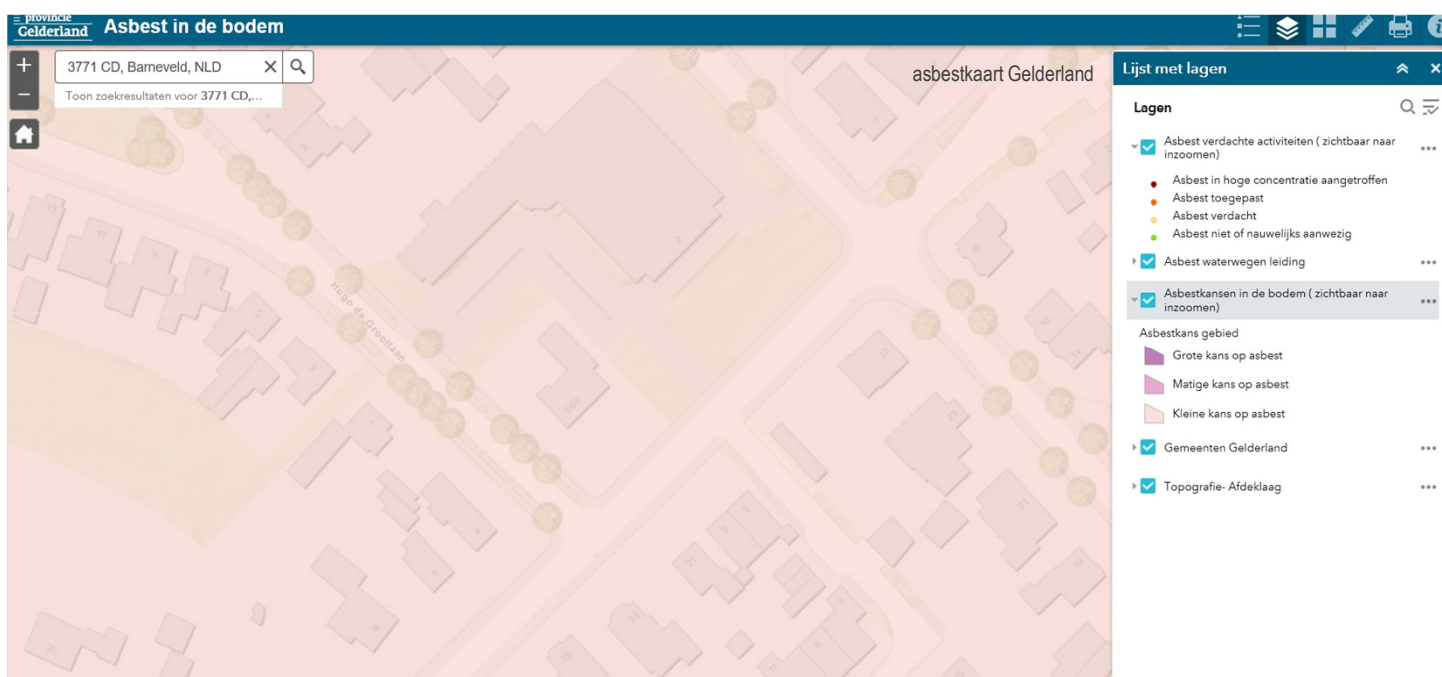
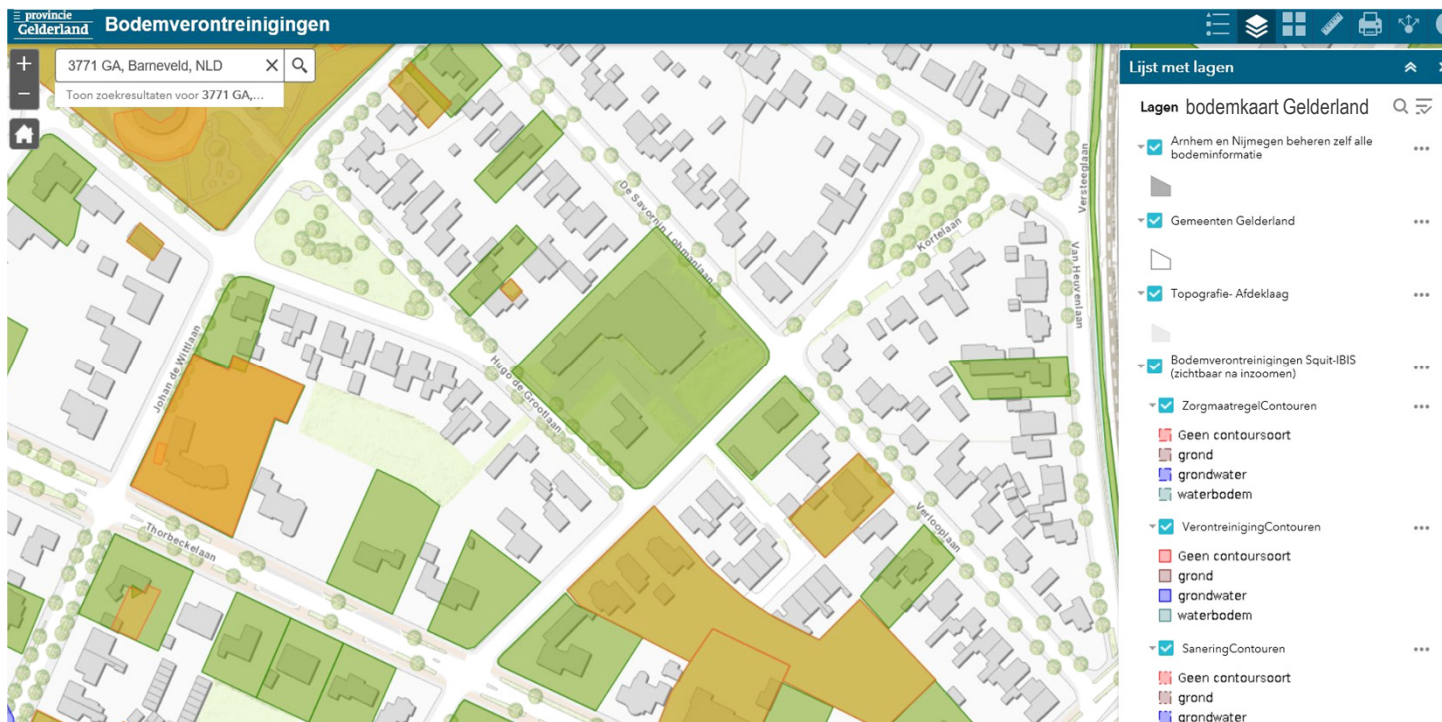
1960



bijlage D2



informatie Gemeente Barneveld
bouwtekeningen

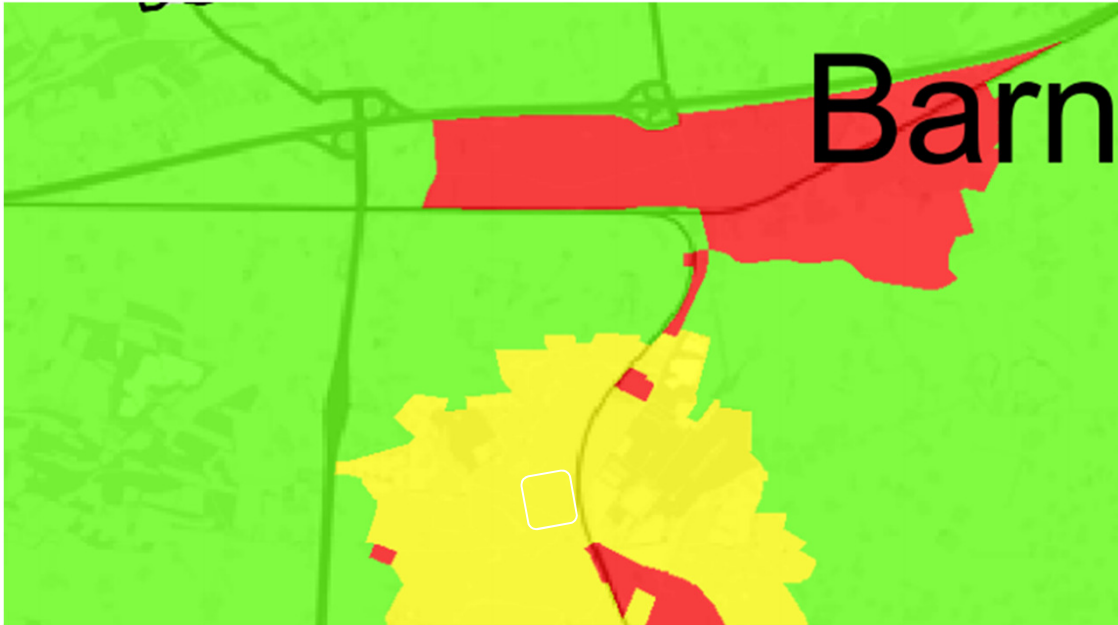


Barn

bodemkwaliteitskaart

Bodemfunctieklaſſe

- Industrie
- Overig
- Wonen



Arjan Vlasblom

Van: Gelderland, PROVINCIELOKET <provincieloket@gelderland.nl>
Verzonden: maandag 25 maart 2019 09:13
Aan: Arjan Vlasblom
Onderwerp: Uw verzoek over aanvraag bodeminfo GE020301411 (V2019-004220)

Beste meneer Vlasblom,

Uw vraag is beantwoord door een inhoudelijk specialist. Hieronder leest u dit antwoord:

Groen van Prinsterlaan 2 Barneveld met locatiecode GE020301411 is een HBB locatie. Dit betekent dat deze voorkomt in het Historisch Bodembestand (Hbb). Het Historisch Bodembestand (Hbb) is op dit moment een statisch bestand (en wordt dus niet met nieuwe gegevens aangevuld) en dateert uit 2005. Als een terrein in dit bestand voorkomt, dan betekent dit dat er op grond van historische informatie (vergunningenbestand) mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging. Dat kan bijvoorbeeld vanwege (historische) bedrijfsmatige activiteiten zijn of door de mogelijke aanwezigheid van een ondergrondse olietank. Opname in het Hbb-bestand zegt nog niets over de feitelijke verontreinigingssituatie. Via een historisch onderzoek en verkennend onderzoek kan worden bepaald of de locatie inderdaad verontreinigd is. De gegevens komen van uw gemeente. Voor vragen kunt u in eerste instantie het beste contact opnemen met de betreffende gemeente. Het enige dat wij nog kunnen zien is onderstaande:

Bedrijfsnaam
Koudijs, W.

Adres
Groen van Prinstererlaan 2
3771CD BARNEVELD

Soort
Hinderwet

Periode
1927-9999

Vindplaats
Gemeente archief

Dossiernummer
Oud archief 287

Meer informatie

Heeft u nog vragen over deze e-mail? Neem dan contact op met het Provincieloket.
Houd hiervoor uw V-nummer bij de hand. Op die manier kunnen wij u sneller van dienst zijn

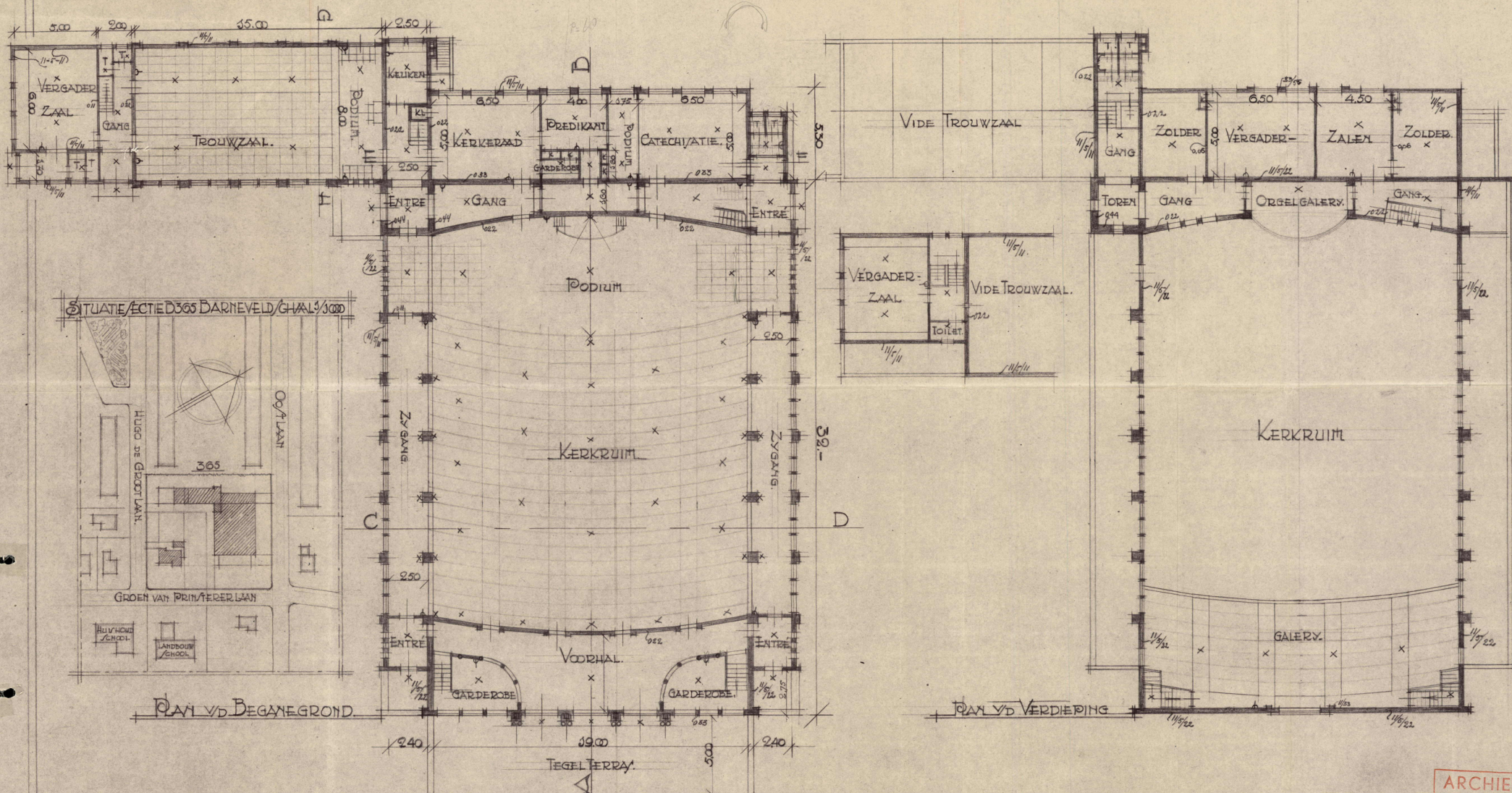
Wij helpen u graag verder.

Met vriendelijke groet,
de medewerkers van het Provincieloket

02635999 99 | provincieloket@gelderland.nl | www.gelderland.nl

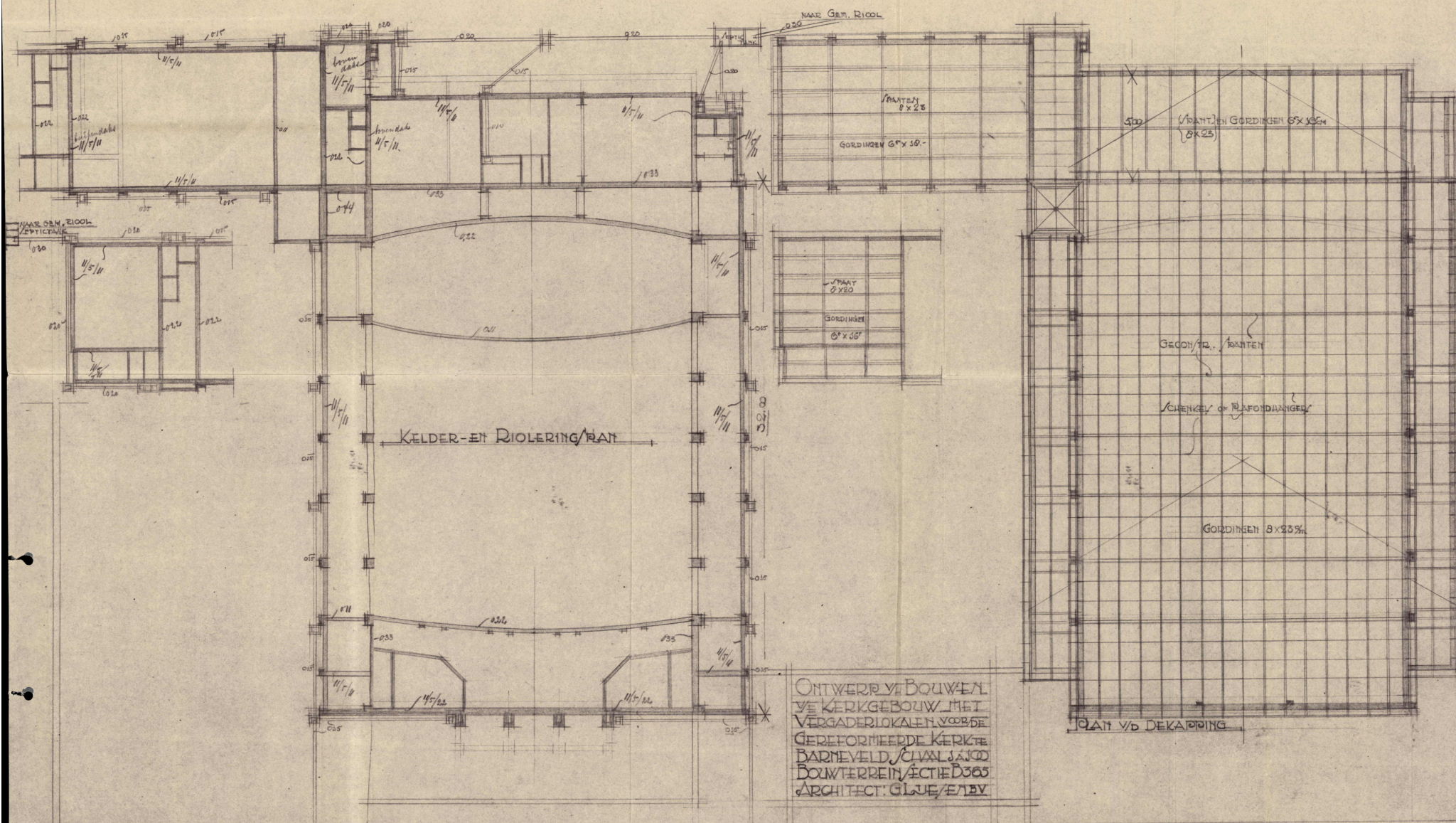
Voor een volgend verzoek kunt u ook ons [webformulier](#) gebruiken.

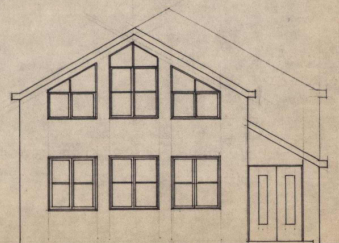
BLAD 3



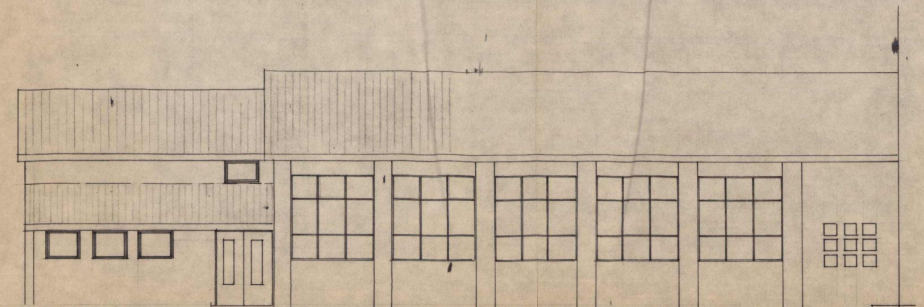
ARCHIEF

ONTWERP V.H. BOUWEN V.E. KERKGEBOUW MET VERGADERZALEN V.D. GEREFORMEERDE KERK TE BARNEVELD. GHAAL 3/1000. BOUWTERREIN/ECTIE D 365. KADA STRAAL BARNEVELD. ARCHITECT: G. J. H. VAN DER WERF.





L - ZIGEVEL.

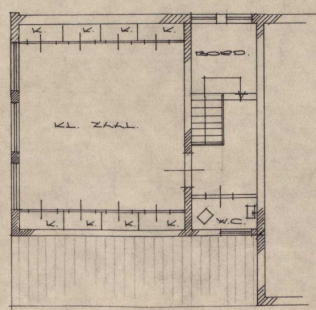


VOORGEVEL.

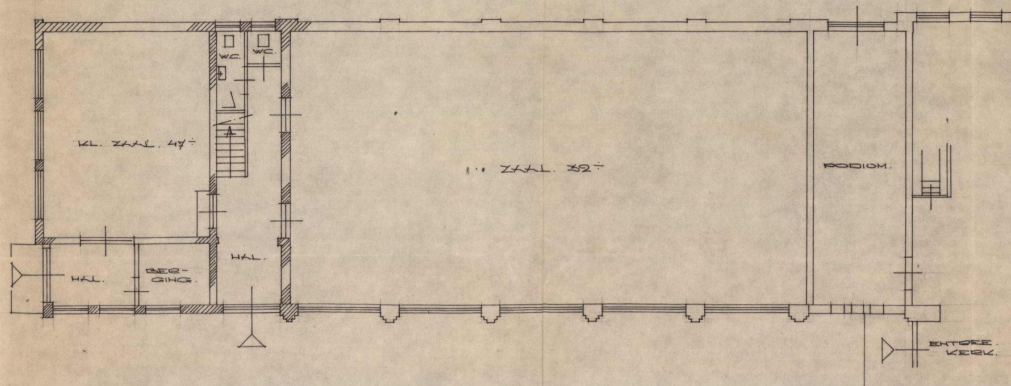
Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders der gemeente BARNEVELD
van -5. OCT. 1972 nr 551

Mij bekend,
de secretaris,

Kaun



VERDIEPING.



BEG. GROUND.

UITBREIDING GEBELFORMEERDE KIRK.

OPDR. GEVER. DE KERKRAAD DER GEMEENTE BARNEVELD.

BESTAANDE TOESTAND.

BOUWKONINGE 1 JONKVOEST.
AMERSFOORTSESTRAAT 15A.
TEL. 036/25 - 3316.

DOSS.

TEK. 1.

SCH. 1:100

DAT. AUG. 72

ARCHIEF

bijlage E



gegevens asbest-onderzoek

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		19-2038	
opdrachtgever contact adres	AgROM BV pieter d vries Haarlem	adres	groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale	B 2448
		uitvoering	1 april 2019
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			1 van 7

aanbieding & opdracht SIKB BRL 2000-2018	
Projectleider	Arjan Vlasblom
Offertesom	ja
aanvraag	14 maart
offerte	14 maart 2019
deadline	N.
Beschrijving:	onderzoek naar asbest in beperkt verdachte bovengrond
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018
Indien mondeling offerte / opdracht, dan bevestigen opdracht per mail. Datum:	
opdracht	
Faktuuradres	■ Idem
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ ja
VGM	
Bijzonderheden	is kerk, gaat uitgebreid worden
risico's (hypothese)	☐ Onverdacht ☒ Overig :
	☐ Aanwezigheid puin: → mogelijk, onder klinkers ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.
	☐ Verdacht asbest: "W09-Plan van aanpak Veiligheidsmaatregelen 3T" treedt in werking, afhankelijk van de mogelijke verontreiniging. Zie ook instructies in W10. Stel maatregelen vast:
PBM's:	☒ standaard
Bereikbaarheid:	☒ vrij
locatie	bethel-kerk
oppervlak	< 1.000 m², gaat om huidige p-terrein
Situatietekening	☒ bijgevoegd & ☒ maken aub
veldwerk	1 april 2019 door John Hol
rapport	19 april '19 door Arjan Vlasblom
hypothese asbest:	beperkt verdacht
Opmerkingen	

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			19-2038	
opdrachtgever	AgROM BV	adres	groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk	
contact	pieter d vries	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	Haarlem	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	B 2448	
Email		uitvoering	1 april 2019	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			2 van 7	

historisch onderzoek

historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? 1957

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? neen, niet gevonden

- Er is geen eerder bodemonderzoek op de locatie bekend. Het terrein van de kerk is wel als bodemlocatie vermeld op de site van Provincie Gelderland.
- Onder de verharding is mogelijk fundering aanwezig van puin of puinhoudende grond. Dergelijke fundering is verdacht voor asbest. Er zijn voor het asbest-onderzoek drie asbest-mengmonsters grond of puin opgenomen.
- Aandachtspunt is de eventuele aanwezigheid van een (voormalig) tank. Er is geen tank geregistreerd op het landelijk bodemloket, op alle opgevraagde ouwe bouwtekeningen is ook nergens een tank of het woord aangegeven.

onderwerpen van onderzoek : de bovengrond algemeen, geen specifieke verdachtheid

Ligging locatie dorp

bestemming

Inrichting locatie: oppervlak ca 1.000 m²

Soort	m ²		
woning			
erf			
schuur			

Informatie over asbest:

Opgemaakt door Arjan Vlasblom

28 maart 2019

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		19-2038
opdrachtgever contact adres	AgROM BV pieter d vries Haarlem	adres groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk
tel Email		veldwerker-Projectleider veldwerker Projectleider kadastrale uitvoering John Hol Job Groot Antink Arjan Vlasblom B 2448 1 april 2019 0610 687 667 0637 227 912 0610 699 033
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem		3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest	
locatiegegevens	
Is er locatiebezoek verricht?	☐ nee
Locatie	☐ Onverdacht ☐ Onverdacht puin ☐ Licht verdacht puin: ☐ Verdacht, zie onder.
asbestverdacht materiaal verwacht?	☒ Nee of ☒ Ja misschien ☐ Ja, plaats bekend, zie tekening:
maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen
Type asbest	?
Locatie in deelgebieden?	☒ Nee ☐ Ja:
algemene beschrijving locatie	Kerk
bedekking maaiveld	gras en klinkers
vegetatie	gras / klinkers
locatie	ca 1.000 m ² → bouwlocatie + p-terrein Zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5
veldwerk	1 april 2019
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	zes
min diepte proefgaten	0.5 m -mv
Zetten boringen	ook
foto's	GRAAG Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste 2 mm's Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	mm (A) gaten - Locatie - etc B gaten -
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico / OMZGAM ☒ spoed: neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom 28 maart 2019
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			19-2038	
opdrachtgever	AgROM BV	adres	groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk	
contact	pieter d vries	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	Haarlem	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	B 2448	
Email		uitvoering	1 april 2019	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

zie Kadastrkaart & tekening nieuwbouw

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		19-2038	
opdrachtgever contact adres	AgROM BV pieter d vries Haarlem	adres	groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk
tel		veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
Email		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
		kadastrale	B 2448
		uitvoering	1 april 2019
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			5 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

monsternemer: John Hol		datum: 1-4-2019	
locatie in deelgebieden		☐ Ja ☒ Nee	
naar welke criteria?			
Strategie (NEN 5707)		☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone ☐ onverdacht grootschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☐ (half)verharding ☐ verdacht maaiveld	
visuele inspectie omstandigheden			
neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ droog / regen		
tijdstip	7:00 - 17:30		
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25%	vegetatie, waterplassen, anders:	
vegetatie verwijderd?	☒ Ja ☐ Nee	bedekking na verwijdering: ☒ < 25% ☐ > 25%	
grondsoorten	Zand → 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 ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt		
filter gebruikt	☐ Ja, uur		
bodemvochtmeting	7:15 uur: 116 % droog!		
resultaten visuele inspectie		Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen	
asbest type 1, totaal: gram	type	vermoedelijke herkomst:	
monstercode:	overgedragen aan lab op:	- 1 april 2019	
asbest type 2, totaal: gram	type	vermoedelijke herkomst	
monstercode:	overgedragen aan lab op:	- 1 april 2019	
asbest type 3, Totaal: gram	type:	vermoedelijke herkomst	
monstercode:	Overgedragen aan lab op:	- 1 april 2019	
asbest type 4, Totaal: gram	type:	vermoedelijke herkomst	
Zien asbest			
overige veldwerkzaamheden De plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart!			
proefvlakken	afmetingen vermelden		
gaten	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
sleuven	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving		
boringen	boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving		
monsters	codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving		
transport	☒ Gekoeld ☐ Anders, nl.		
beïnvloed door derden?	☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		19-2038	
opdrachtgever	AgROM BV	adres	groen v prinstererlaab 2 barneveld, kerk
contact	pieter d vries	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	Haarlem	veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	B 2448
Email		uitvoering	1 april 2019
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			6 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

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

Opmerkingen

Gaten conform Protocol 2018

Gat 1 t/m 6, boring geset, geen
PC's
Zeer asbest onverdacht !
mn (A) 14⁵ Kg - 0⁵ m-mv
QAT 1-3
B 13⁵ Kg - 0⁵ m-mv
QAT 4-6

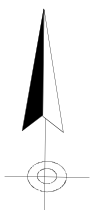
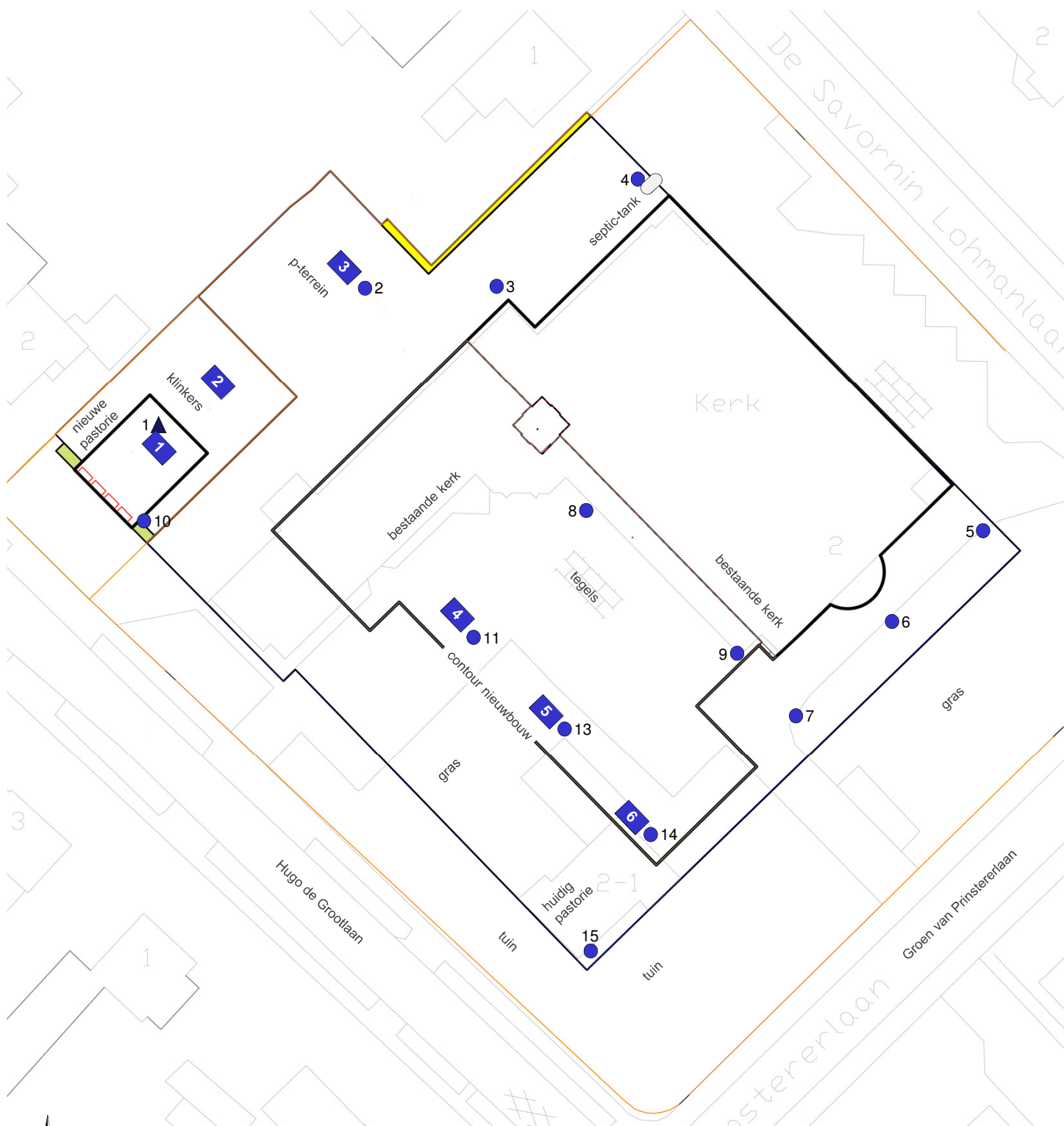
Handtekening		datum
Projectleider	Arjan Vlasblom	1 april 2019
Projectleider/Veldwerker	John Hol	1-4-19

[illegible]

bijlage F



situatieschets Groen van Prinstererlaan Barneveld



- 2 asbest-inspectiegat
- 3 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558							
opdrachtgever:	<table border="1"> <tr> <td>schaal:</td><td>1 : 500</td></tr> <tr> <td>formaat:</td><td>A4</td></tr> <tr> <td>project:</td><td>bodemonderzoek</td></tr> </table>	schaal:	1 : 500	formaat:	A4	project:	bodemonderzoek
schaal:	1 : 500						
formaat:	A4						
project:	bodemonderzoek						
AgROM BV Leiden							
omschrijving:	<table border="1"> <tr> <td>tekeningnummer:</td><td>T01</td></tr> <tr> <td>projectnummer:</td><td>19- 2038</td></tr> <tr> <td>datum :</td><td>1 april 2019</td></tr> </table>	tekeningnummer:	T01	projectnummer:	19- 2038	datum :	1 april 2019
tekeningnummer:	T01						
projectnummer:	19- 2038						
datum :	1 april 2019						
Bethel-kerk Hoge de Grootlaan Barneveld							