



**RAPPORT VOORONDERZOEK EN
VERKENNEND ASBESTBODEMONDERZOEK
conform NEN5725 en NEN5707
Brandlichterweg 87 - Denekamp**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Brandlichterweg 87
7591 ND Denekamp

Juli 2021 (versie 2)



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyterseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63
KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Vooronderzoek en Verkennd Asbestbodemonderzoek conform NEN5725 en NEN5707 Brandlichterweg 87 - Denekamp

Opdrachtgever:
Ad Fontem
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Locatie:
Brandlichterweg 87
7591 ND Denekamp

Projectcode: 21018825

Rapportagedatum: 22 juli 2021 (Versie 2)

Auteur: Mevr. ing. H. Stevelink

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Algemene gegevens	2
2.2	Bodemsamenstelling en geohydrologie	2
3	Werkwijze	3
3.1	Verzamelen van de historische en huidige gegevens	3
3.2	Methodiek en beschikbare informatie	3
4	Beschikbare informatie	4
4.1	Historisch gebruik	4
4.2	Milieudossiers	4
4.3	Bodemdossiers	4
4.4	Huidig gebruik van de locatie	4
4.5	Toekomstig gebruik van de locatie	5
5	Conclusies	6
6	Verkenkend (asbest)bodemonderzoek	7
6.1	Onderzoeksstrategie	7
6.2	Veldwerkzaamheden	7
6.3	Resultaten en toetsing van de chemische en asbestanalyses	9

Bijlagen

- I Luchtfoto met geografisch besluitvormingsgebied
- II Historische topografische kaarten
- III Fotoreportage terreininspectie
- IV Boorplan verkennend bodemonderzoek (Terra Agribusiness, februari 2011)
- V Situatietekening toekomstige woonbestemming
- VI Boorplan verkennend asbestbodemonderzoek (Kruse Milieu BV, april 2021)
- VII Boorstaten
Legenda boorstaten
- VIII Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses
Resultaten asbestanalyses

1 Inleiding

In opdracht van Ad Fontem heeft Kruse Milieu BV een vooronderzoek conform norm NEN5725 en een verkennend (asbest)bodemonderzoek conform NEN5707 uitgevoerd voor de locatie aan de Brandlichterweg 87 in Denekamp.

In versie 2 van het rapport is het besluitvormingsgebied gewijzigd, waarbij een deel van de toegangsweg deel uitmaakt van het besluitvormingsgebied. Versie 2 van het rapport vervangt versie 1 van 3 mei 2021. Het aanvullend (asbest)bodemonderzoek ter plekke van de toegangsweg staat beschreven in Hoofdstuk 6.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de woonbestemming op het perceel.

Het vooronderzoek dient om inzicht te krijgen in hoeverre verontreinigingen kunnen zijn ontstaan door huidige en/of voormalige (bedrijfs)activiteiten of dat er sprake is van een (historische) verontreiniging. Het doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens norm NEN5725:2017, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017.

De aanleiding voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van het vooronderzoek.

De onderzoeksopzet van het verkennend (asbest)bodemonderzoek gaat uit van de norm:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009;
- NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

Het veldwerk is uitgevoerd in april en juli 2021 conform BRL SIKB2000 en het protocol 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemene gegevens

De algemene gegevens van het te onderzoeken terreindeel zijn:

Adres	: Brandlichterweg 87 te Denekamp
Kadastrale registratie	: Gemeente Denekamp, sectie P, nummer 2226 (gedeeltelijk)
Oppervlakte geografische besluitvormingsgebied	: circa 350 m ² (uitbreiding woonbestemming)
Coördinaten RD-stelsel	: centrale punt x = 267.65 en y = 489.18

2.2 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 25.0 meter boven NAP.
- De locatie is gelegen in het bekken van Lattrop, ten oosten van de stuwwal bij Ootmarsum en ten noorden van de stuwwal bij Oldenzaal.
- De dikte van de kwartaire afzettingen bedraagt ter plekke 50 meter. De basis van het bekken wordt gevormd door kleiige tertiaire afzettingen. Het bekken bestaat voornamelijk uit fluvioglaciale afzettingen, die veelal fijn zandig en slibhoudend zijn. In vrijwel het gehele gebied komen waarschijnlijk afdekkende lagen voor, die uit slibhoudende zanden en kleien van de Eemformatie bestaan. De dikte van deze afdekkende lagen varieert.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ruim 1.50 meter onder het maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in noordnoordwestelijke richting.
- Het waterwingebied Denekamp bevindt zich op circa 650 meter ten noorden van de locatie. Het bijbehorende grondwaterbeschermingsgebied ligt op circa 400 meter ten noorden van de locatie. Het omleidingskanaal stroomt op circa 300 meter ten westen van de locatie. De invloed van de waterwinning en het kanaal op het freatische grondwater zijn niet bekend.

3 Werkwijze

3.1 Verzamelen van de historische en huidige gegevens

Ten behoeve van het verzamelen van historische en huidige gegevens hebben de navolgende raadplegingen van bronnen plaatsgevonden:

- informatie gemeente Dinkelland
- vaststellen van het huidige en historisch gebruik op de locatie, binnen het geografisch besluitvormingsgebied. De hierbij geraadpleegde internetsites zijn:
 - www.pdokviewer.pdok.nl
 - www.topotijdreis.nl
 - BAG-viewer
 - www.ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer
 - Bodematlas Overijssel
- Regionale bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018)
- terreininspectie (door Kruse Milieu BV)
- informatie van de opdrachtgever
- interview met de eigenaar

De aldus verkregen informatie is samengevat en geïnterpreteerd in hoofdstuk 4.

3.2 Methodiek en beschikbare informatie

Alleen informatie, die betrekking heeft op het geografisch besluitvormingsgebied (met een buffer van 25 meter), wordt in dit vooronderzoek behandeld. Het geografisch besluitvormingsgebied betreft het deel van het terrein dat een woonbestemming zal krijgen.

In bijlage I is een luchtfoto opgenomen, waarop het geografisch besluitvormingsgebied is aangegeven.

4 Beschikbare informatie

In dit hoofdstuk worden de verkregen resultaten en inzichten behandeld van informatie van de gemeente, opdrachtgever en historisch kaartmateriaal.

4.1 Historisch gebruik

Op de topografische kaart van 1850 is de Brandlichterweg al weergegeven. Ter plekke van de huidige inrit is rond 1906 een weg weergegeven. Ter plekke van het besluitvormingsgebied en in de omgeving is voornamelijk heide aanwezig. Vanaf 1935 zijn deze terreinen voornamelijk in gebruik als agrarische grond. Op de topografische kaarten vanaf 1966 zijn de huidige schuur, de vroegere woning aan de Brandlichterweg en de voormalige toegangsweg naar het erf ten noorden van de locatie weergegeven. Uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) blijkt dat de woning in 1953 en de schuur in 1959 zijn gebouwd. Sindsdien is de huidige situatie weergegeven. In 2017 is de woning herbouwd ter plekke van de vroegere woning.

De historische topografische kaarten zijn weergegeven in bijlage II.

4.2 Milieudossiers

Door de gemeente Dinkelland is aangegeven dat er geen bedrijfsmatige of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er zijn geen (vervallen) Hinderwet of milieuvergunningen bekend voor deze locatie.

4.3 Bodemdossiers

In 2011 is een bodemonderzoek uitgevoerd circa 125 meter ten noorden van de locatie. Deze wordt hieronder toegelicht. Het terreindeel behoorde in het verleden tot de locatie aan de Brandlichterweg 87.

Verkennd bodemonderzoek Brandlichterweg 87 te Denekamp (tegenwoordig huisnr. 85), Terra Agribusiness BV, d.d. 7 februari 2011 met projectnummer 2010-113

De aanleiding van het bodemonderzoek was de voorgenomen nieuwbouw van een woning. De locatie was deels bebouwd met schuurtjes en behoorde bij de woning aan de Brandlichterweg 87 (het huidige besluitvormingsgebied). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is. De ondergrond is zeer licht verontreinigd met kobalt. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en zink aangetoond.

Het boorplan van het verkennend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage IV.

Uit de Regionale bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) is af te leiden dat de boven- en ondergrond op de locatie in de klasse AW2000 vallen.

4.4 Huidig gebruik van de locatie

In bijlage I is een luchtfoto van de huidige situatie opgenomen, waarop het besluitvormingsgebied is aangegeven. Van de terreininspectie is een fotoreportage weergegeven in bijlage III.

Het besluitvormingsgebied is grotendeels onbebouwd en onverhard (gras) en in gebruik als tuin en weiland. Ten noorden van de overkapping zijn bouwmatieel en enkele pallets met bakstenen opgeslagen. Het deel van de toegangsweg van de weg tot de woning is verhard met klinkers. Het noordelijke deel van de weg is onverhard. Op het maaiveld zijn sporen puin aangetroffen.

De schuur is ten zuiden van het besluitvormingsgebied gelegen. De overkapping aan de noordzijde van de schuur is voorzien van asbesthoudende golfplaten en grenst aan de zuidzijde van het besluitvormingsgebied. Het hemelwater van de asbesthoudende golfplaten watert af op onverhard terrein. Er is sprake van een asbestverdachte druppelzone.

Tijdens de terreininspectie zijn verder, met uitzondering van het dak van de overkapping, geen asbestverdachte materialen aan de gebouwen of op het maaiveld waargenomen.

4.5 Toekomstig gebruik van de locatie

De woonbestemming van het erf zal in de noordelijke en oostelijke richting worden uitgebreid. Het terreindeel zal in gebruik genomen worden als tuin.

De situatietekening met de toekomstige woonbestemming is opgenomen in bijlage V.

5 Conclusies

Het perceel is momenteel bebouwd met een woning en een schuur. Het besluitvormingsgebied is ongebouwd en is onverhard (gras). De toegangsweg binnen het besluitvormingsgebied is onverhard. Aan de noordzijde van de schuur zijn bouwmaterialen (bakstenen) opgeslagen op pallets.

Door de gemeente Dinkelland is aangegeven dat er geen bedrijfsmatige of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er zijn geen (vervallen) Hinderwet of milieuvergunningen bekend voor deze locatie.

Op de overkapping aan de noordzijde van de schuur bevinden zich asbesthoudende golfplaten. Het hemelwater van het asbesthoudende dak watert aan de noordzijde af op onverhard terrein. Er is sprake van één asbestverdachte druppelzone.

Voor de druppelzone wordt de hypothese “verdacht” gebruikt uit norm NEN5707.

Voor de bovengrond ter plekke van de toegangsweg wordt de hypothese “verdacht” gebruikt uit de norm NEN5740 en NEN5707. De ondergrond en het grondwater worden als onverdacht beschouwd.

Onderzoek van de asbestverdachte druppelzone en de toegangsweg is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. In hoofdstuk 6 is het verkennend asbestbodemonderzoek opgenomen.

Er is verder geen informatie waaruit blijkt dat de bodem ter plekke van de geplande uitbreiding mogelijk verontreinigd is. Het besluitvormingsgebied kan daarom, op de druppelzone en de toegangsweg na, als onverdacht worden beschouwd.

6 Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie, wordt een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd.

6.1 Onderzoeksstrategie

Binnen het besluitvormingsgebied is sprake van 2 verdachte deellocaties, namelijk de druppelzone aan de noordzijde van de schuur en het deel van de toegangsweg binnen het besluitvormingsgebied.

Deellocatie A: Asbestverdachte druppelzone

Aan de noordzijde van de schuur is een overkapping met asbestverdachte golfplaten aanwezig. Het hemelwater van het asbestverdachte dak watert aan de noordzijde af op onverhard terrein. De onderzoeksstrategie voor deze locatie is gebaseerd op NEN5707, paragraaf 6.4.5: verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE).

Ter plekke van de druppelzone worden 3 gaten gegraven in de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) met een lengte en breedte van minimaal 0.3 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven en worden gecodeerd als gat A1, A2 en A3.

Wanneer er visueel geen asbestverdachte materialen worden aangetroffen, wordt één mengmonster van de fijne fractie geanalyseerd op asbest. Het asbestmonster wordt onderzocht door Eurofins Omegam te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. De resultaten van de asbestanalyse worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld.

Toegangsweg

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, wordt de bovengrond van de toegangsweg als verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest beschouwd. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 (VED-HE) en NEN5707 (VED-HE) wordt gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 150 m² worden in totaal 5 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

6.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in april en juli 2021 uitgevoerd door de heren R. Veltmaat, J. Hartman en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Deellocatie A: Druppelzone

Er zijn op 9 april 2021, na het inspecteren van het maaiveld, in totaal 3 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). De gaten zijn met behulp van een Edelmanboor doorgezet tot een diepte van maximaal 0.6 meter.

Toegangsweg

Er zijn op 12 juli 2021, na het inspecteren van het maaiveld, in totaal 5 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). De gaten zijn met behulp van een Edelmanboor doorgezet tot een diepte van maximaal 0.5 meter.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage VI.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van gras, niet goed geïnspecteerd kon worden. Ter plekke van de weg is inspectie goed mogelijk. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag).

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage VII.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot gemiddeld 0.4 meter min maaiveld (m-mv) is matig fijn, zwak siltig en matig humeus zand aangetroffen. Tot einde boordiepte (0.6 m-mv) bestaat de bodem uit matig fijn, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn weergegeven in tabel 1. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Tabel 1: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1	0 - 0.1	Sporen baksteen
2	0 - 0.17	Sporen baksteen
3	0 - 0.35	Sporen baksteen
4	0 - 0.12	Sporen baksteen
5	0 - 0.25	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen is het mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 2 staat omschreven.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
<i>Deellocatie A: Druppelzone</i>			
MM FF - A	A1, A2 en A3	0 - 0.1	Asbest
<i>Toegangsweg</i>			
BG I	1	0 - 0.10	NEN5740-standaardpakket
	2	0 - 0.17	
	4	0 - 0.12	
BG II	3	0 - 0.35	NEN5740-standaardpakket
	5	0 - 0.25	
MM FF - 01	1	0 - 0.10	Asbest
	2	0 - 0.17	
	3	0 - 0.35	
	4	0 - 0.12	
	5	0 - 0.25	

6.3 Resultaten en toetsing van de chemische en asbestanalyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage VIII. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond en interventiewaarden.

In de mengmonsters van zowel de bovengrond (BG I en BG II) van de toegangsweg worden de achtergrondwaarden niet overschreden: er zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

In bijlage VIII zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - A en MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

De druppelzone aan de noordzijde van de schuur en de bovengrond van de toegangsweg zijn niet asbesthoudend. Geconcludeerd kan worden dat het asbesthoudende dak ter plekke van de druppelzones geen aantoonbare negatieve invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit.

De bodem ter plekke van de druppelzone en de toegangsweg is niet verontreinigd. Het overige deel van het besluitvormingsgebied wordt als onverdacht beschouwd. Vanuit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen).

Bijlage I
Luchtfoto met geografisch besluitvormingsgebied

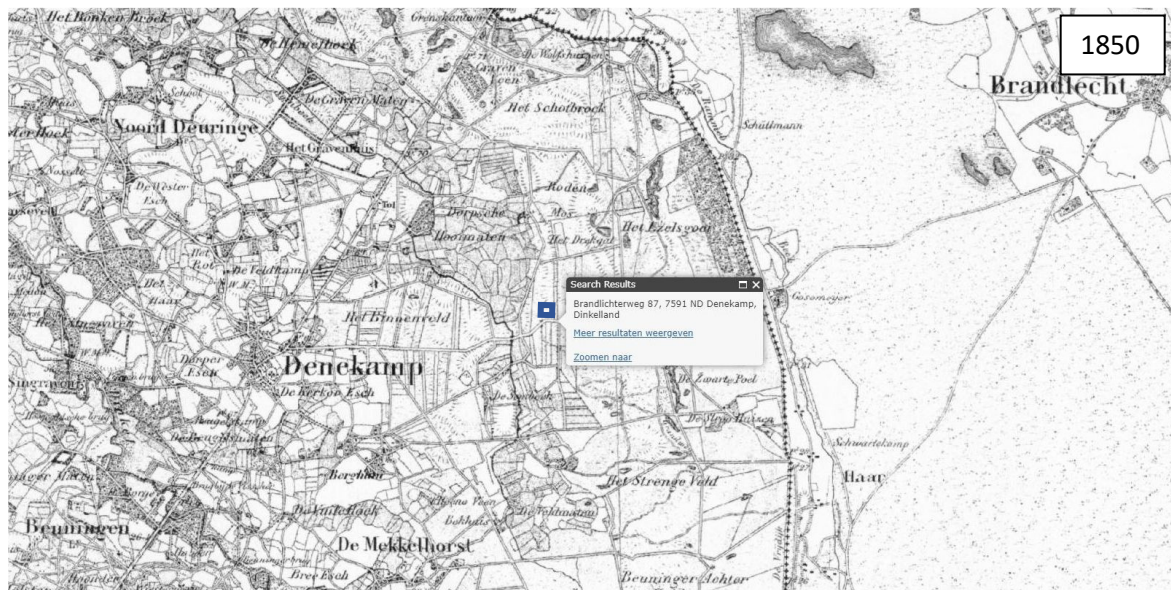


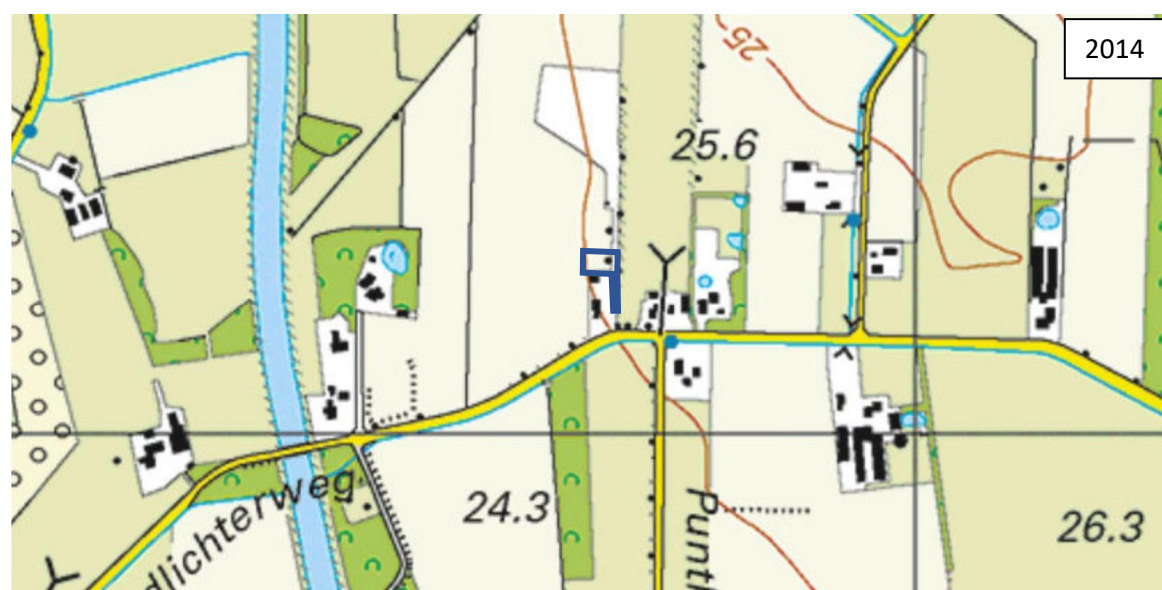
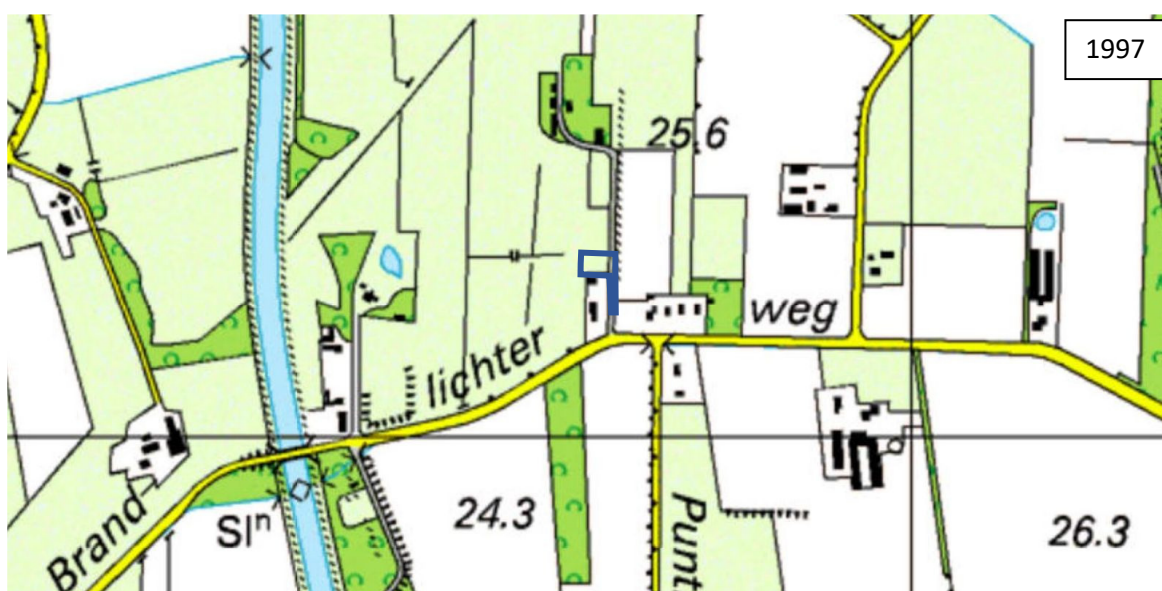
 Besluitvormingsgebied

0 5 10 15 20 25 m



Bijlage II
Historische topografische kaarten







Bijlage III
Fotoreportage terreininspectie



Schuur ten noorden van de woning



Overkapping noordzijde schuur



Binnenzijde schuur



Druppelzone en opslag bouw materiaal



Druppelzone en opslag bouw materiaal



Woning Brandlichterweg 87



Begin onverharde weg oostzijde erf



Onverharde weg met sporen puin op het maaiveld



Einde onverharde weg oostzijde erf

Bijlage IV

Boorplan verkennend bodemonderzoek (Terra Agribusiness, februari 2011)

- Peilbuis
- ◆ Boring tot 0.5 m -mv
- ⊕ Boring tot 2.0 m -mv

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Nieuw te bouwen

Project nr.: 2010-113
 Datum: januari 2011
 Schaal: 1:500

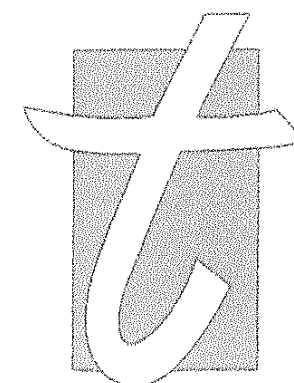
Kadastrale gemeente: Denekamp
 Sectie: P
 Perceel: 1844

0 5 10 15 20 25 meter

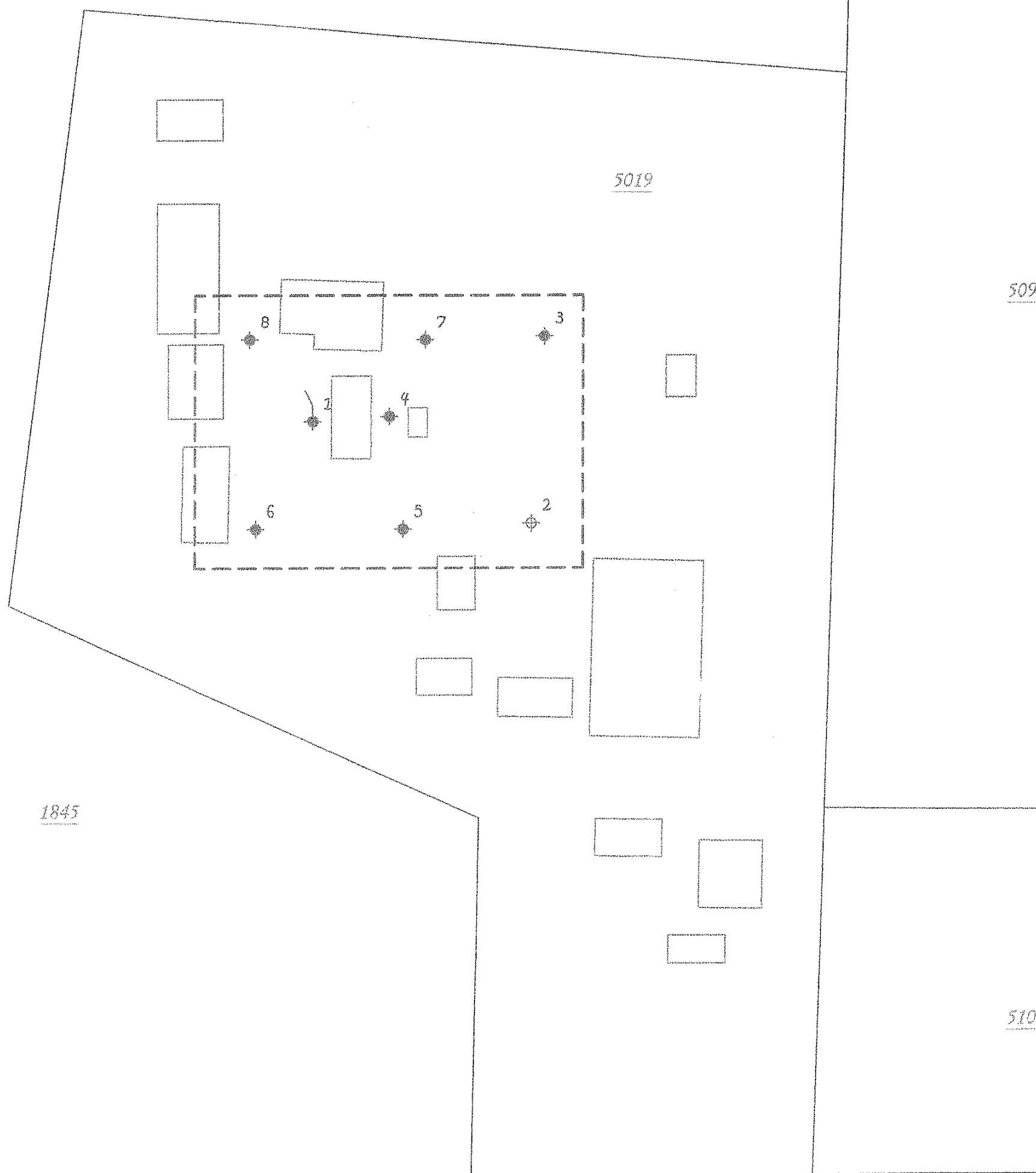
Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
 Bodem & Milieutechniek

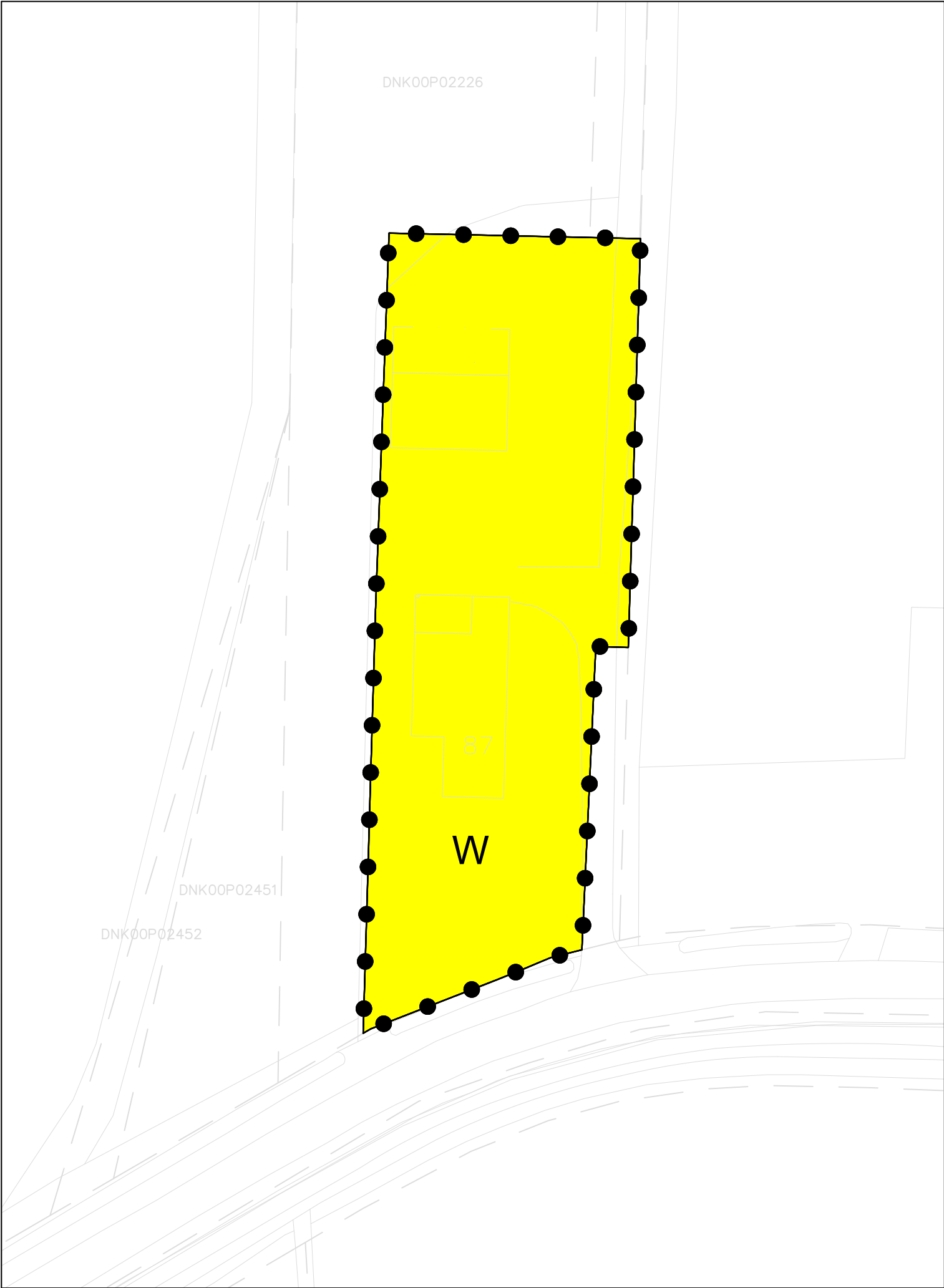
Eerste Stegge 54 www.terra-agribusiness.nl
 7631 AE Ootmarsum info@terra-agribusiness.nl
 Tel: 0541-295599
 Fax: 0541-294549



TERRA
 AGRIBUSINESS

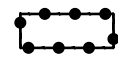


Bijlage V
Situatie tekening toekomstige woonbestemming



LEGENDA

Plangebied

 Wijzigingsplan

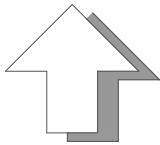
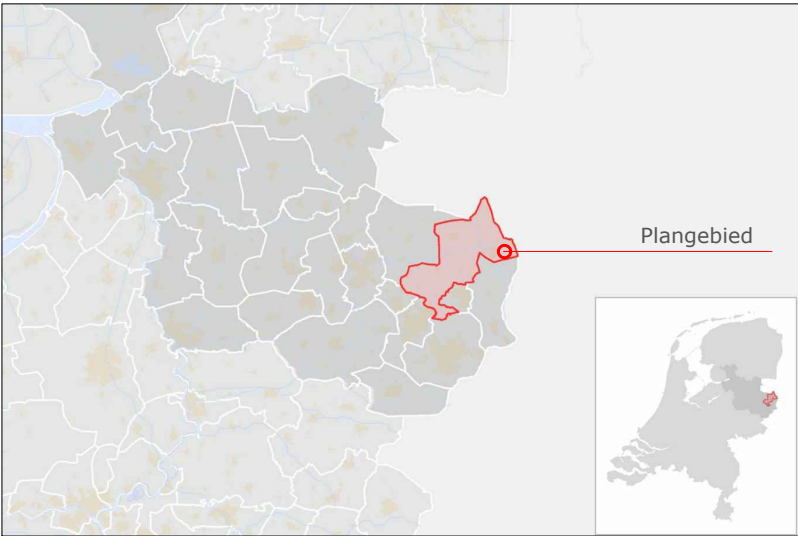
Bestemmingen

Enkelbestemmingen
 Wonen

Verklaring

 Topografische gegevens en
bestaande ondergrond

Ligging plangebied



GEMEENTE DINKELLAND

Wijzigingsplan:
Buitengebied, Brandlichterweg 87 Denekamp

code: 20AF134	schaal 1:500	formaat: A3	NL.IMRO.1774.BUIWPBRANDLWG87-OW01	status:	datum:	tervisielegging:	get:
---------------	--------------	-------------	-----------------------------------	---------	--------	------------------	------

vastgesteld			
ontwerp			
voorontwerp			
concept	19-03-2021		AV/MtH



Stationsstraat 37
7622 LW Borne
tel: 074- 255 70 20
email: info@ad-fontem.nl
internet: www.ad-fontem.nl

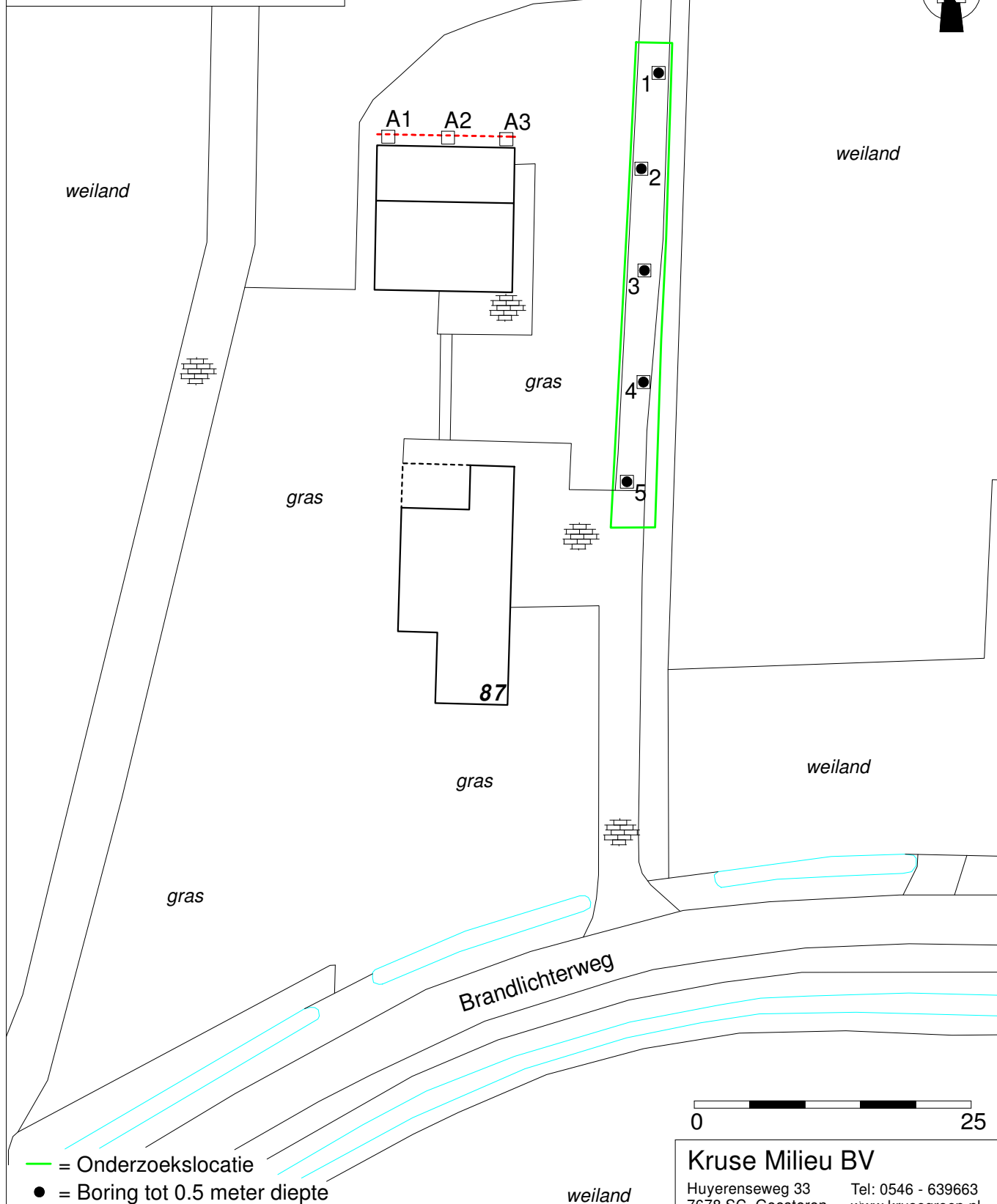
Bijlage VI

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek (Kruse Milieu, juli 2021)

Ad Fontem

Brandlichterweg 87
7591 ND Denekamp

Verkennd bodemonderzoek



- = Onderzoeksllocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⊙ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV

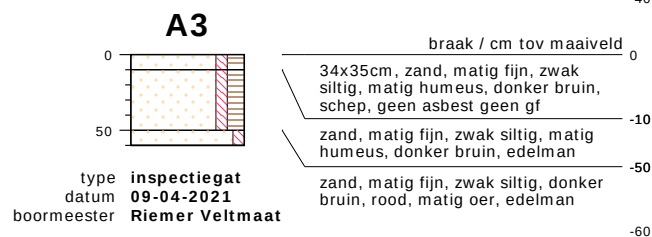
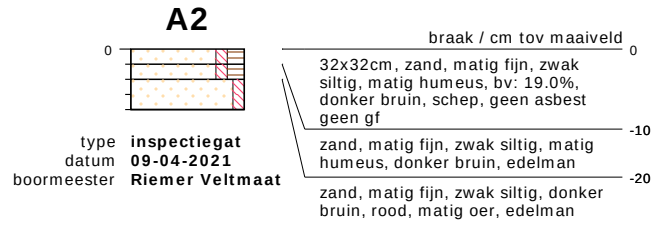
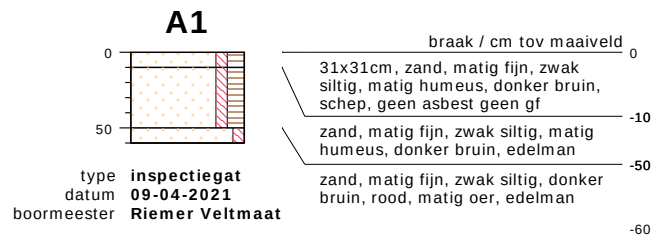
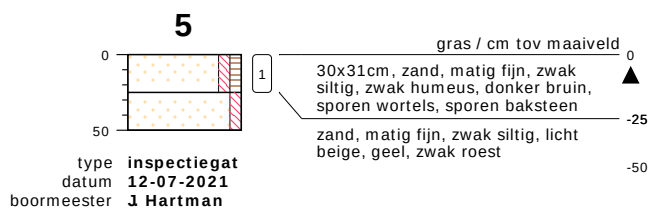
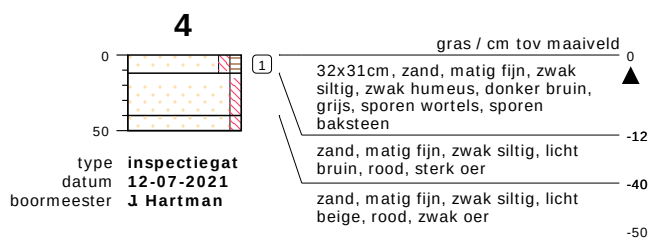
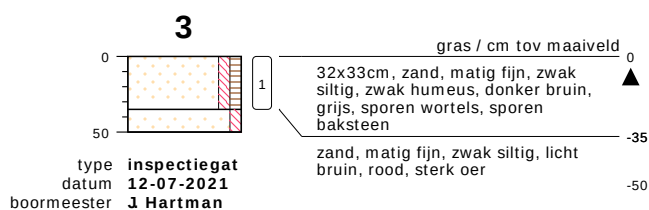
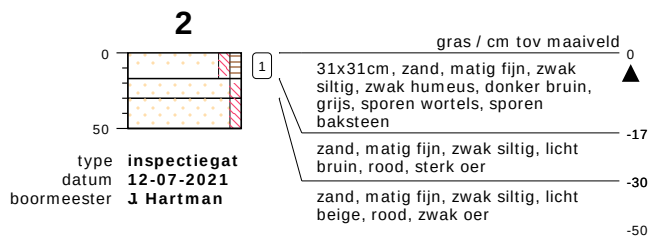
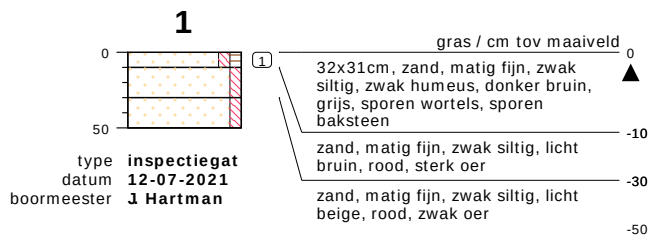
Huyersenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV/NP

Tekenaar: JL

Projectcode : 21018825
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : Juli 2021

Bijlage VII
Boorstaten
Legenda boorstaten



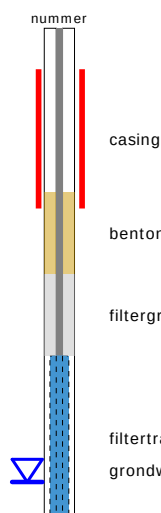
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Brandlichterweg 87 - Denekamp**
projectcode **21018825**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIS



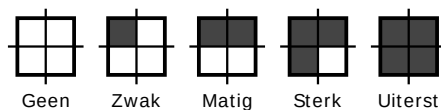
BORING



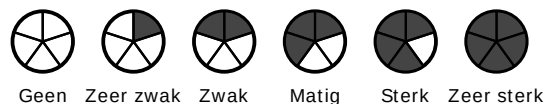
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



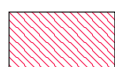
GRONDSOORTEN



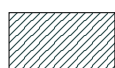
GRIND, grindig (G,g)



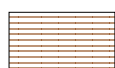
ZAND, zandig (Z,z)



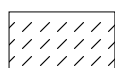
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

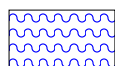
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage VIII
Resultaten chemische en asbestanalyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116181/1
Uw project/verslagnummer	21018825
Uw projectnaam	Brandlichterweg 87 - Denekamp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2021

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	21018825	Certificaatnummer/Versie	2021116181/1
Uw projectnaam	Brandlichterweg 87 - Denekamp	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2021
Uw monsternemer	Riemer Veltmaat	Rapportagedatum	19-Jul-2021/06:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.9	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	5.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	25
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	12170872
2	BG II	Grond (AS3000)	12170873

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
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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21018825	Certificaatnummer/Versie	2021116181/1
Uw projectnaam	Brandlichterweg 87 - Denekamp	Startdatum analyse	12-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2021
Uw monsternemer	Riemer Veltmaat	Rapportagedatum	19-Jul-2021/06:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	0.070
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.41

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	12170872
2	BG II	Grond (AS3000)	12170873

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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116181/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12170872	BG I				
0538902392	2	0	17	12-Jul-2021	
0538902446	1	0	10	12-Jul-2021	
0538902457	4	0	12	12-Jul-2021	
12170873	BG II				
0538902448	5	0	25	12-Jul-2021	
0538902445	3	0	35	12-Jul-2021	

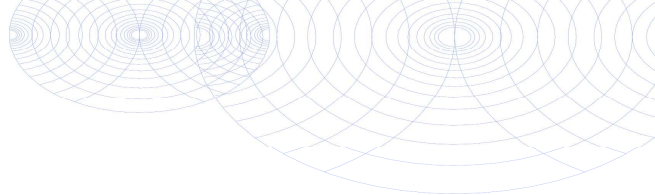
Eurofins Analytico B.V.

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 2021116181/1**

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 2021116181/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21018825
 Projectnaam Brandlichterweg 87 - Denekamp
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2021116181
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9				
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,12	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,71	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	72,41	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	37,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	46,88				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,371	-	1,5	20,8	40

Legenda							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12170872 BG I

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21018825
 Projectnaam Brandlichterweg 87 - Denekamp
 Datum monstername 12-07-2021
 Monsternemer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2021116181
 Startdatum 12-07-2021
 Rapportagedatum 19-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4				
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	94					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2051	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,402	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0738	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,65	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	54,1	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,621				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,034				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,034				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	18,97				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	36,21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,241				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,24	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0084	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,411	-	1,5	20,8	40

Legenda							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12170873 BG II

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 15-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021058917/1
Uw project/verslagnummer	21018825
Uw projectnaam	Brandlichterweg 87 - Denekamp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2021

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 21018825
 Uw projectnaam Brandlichterweg 87 - Denekamp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2021058917/1
 Startdatum analyse 09-Apr-2021
 Datum einde analyse 15-Apr-2021
 Rapportagedatum 15-Apr-2021/15:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<7.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - A

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11982572

Eurofins Analytico B.V.

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

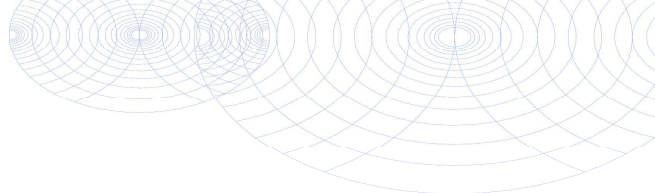
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 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.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021058917/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11982572	MM FF - A					
1659886MG	MMFFA	0	10	09-Apr-2021		

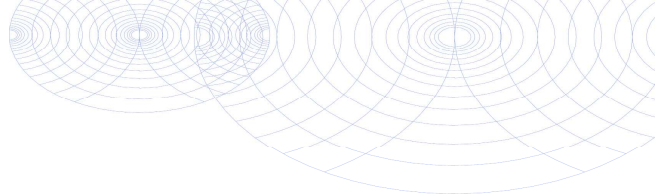
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021058917/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

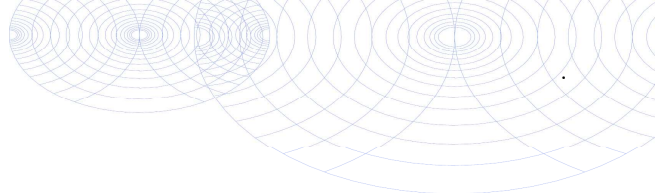
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021058917/1

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 : 1174359
 Uw project omschrijving : 2021058917-21018825
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6694915
 Uw referentie : MM FF - A
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 15-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11797 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	10865,3	94,2	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	214,6	1,9	36,4	16,96	0	0,0
1-2 mm	302,4	2,6	80,2	26,52	0	0,0
2-4 mm	66,8	0,6	66,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	41,0	0,4	41,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,4	0,3	39,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11529,5	100,0	277,0		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,7	0,0	1,2	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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: **<0,7 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 : 1174359
Uw project omschrijving : 2021058917-21018825
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 : 1174359
Uw project omschrijving : 2021058917-21018825
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6694915	MM FF - A	MMFFA	0-1	1659886MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1174359
Uw project omschrijving : 2021058917-21018825
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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 16-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116182/1
Uw project/verslagnummer	21018825
Uw projectnaam	Brandlichterweg 87 - Denekamp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2021

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 21018825
 Uw projectnaam Brandlichterweg 87 - Denekamp
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2021116182/1
 Startdatum analyse 12-Jul-2021
 Datum einde analyse 16-Jul-2021
 Rapportagedatum 16-Jul-2021/22:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - 01

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12170874

Eurofins Analytico B.V.

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

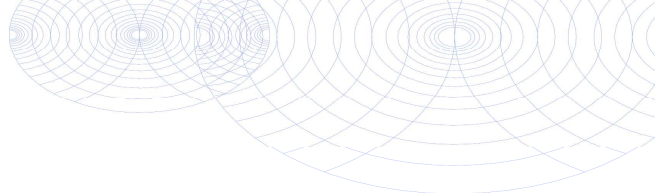
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 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.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116182/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12170874	MM FF - 01				
1676992MG	FF-01	0	35	12-Jul-2021	



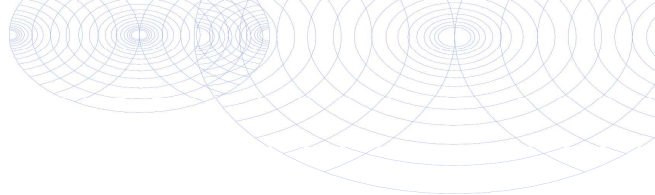
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPPNL2A
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 2021116182/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

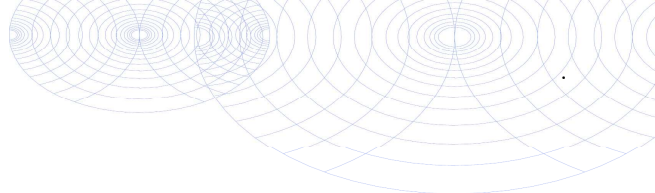
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021116182/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	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 : 1219445
 Uw project omschrijving : 2021116182-21018825
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6807019
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 16-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12946 g
 Percentage droogrest : 93,0 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	11965,4	94,3	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	196,7	1,5	32,8	16,68	0	0,0
1-2 mm	388,4	3,1	147,2	37,90	0	0,0
2-4 mm	67,8	0,5	67,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	58,6	0,5	58,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	17,6	0,1	17,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12694,5	100,0	336,6		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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,8	<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 : 1219445
Uw project omschrijving : 2021116182-21018825
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 : 1219445
Uw project omschrijving : 2021116182-21018825
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6807019	MM FF - 01	FF-01	0-.35	1676992MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1219445
Uw project omschrijving : 2021116182-21018825
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
