

Verkennd bodemonderzoek

Locatie

Adres: Barneveldsestraat 5
Postcode, Plaats: 3925 MJ SCHERPENZEEL

Opdrachtgever

Naam: Loon- en Grondbedrijf Schimmel B.V.
Adres: Brinkkanterweg 20
Postcode, plaats: 3925 BA SCHERPENZEEL

Contactpersoon: dhr. J. Dorrestein
Telefoonnummer: 033-2773655

Rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1926006**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 21 maart 2019
Autorisatiedatum: 22 maart 2019

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Uitvoering

Naam: VCMi
Adres: Sint Jansgildestraat 14
Postcode, plaats: 7037 DM Beek

Telefoonnummer: 0316 532256
E-mailadres: info@vcmi.nl

Naam: ACMAA
Adres: 't Haarboer 6
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074-2455040
E-mailadres: laboratorium@acmaa.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
 - Kadastrale situatie
 - Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)

Locatie	Barneveldsestraat 5 3925 MJ SCHERPENZEEL				
Kadastraal bekend	Gemeente SCHERPENZEEL Sectie A Nummer 898				
Oppervlakte	4.650 m²				
Terreininrichting	Gedeeltelijk verhard				
Terreingebruik	Wonen / agrarisch				
Terreingebruik omgeving	agrarisch				
Kaartcoördinaten	X = 163589				

Bodemopbouw	Licht- en donkerbruin tot cremegeel-grijs zeer fijn tot matig grof zand		
Grondwaterstand	0,76 m –mv.		
Zintuiglijke waarnemingen	geen		
Resultaten grond		> achtergrondwaarde	> interventiewaarde
	Bovengrond	-	-
	Ondergrond	-	-
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde
	Grondwater	Barium (0,38)	-
Conclusies	Hypothese verworpen Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.		

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning en enkele schuren. Het voornemen is de bestaande woning te slopen en een nieuwe woning met garage te realiseren. Tevens wordt een nieuwe schuur op de locatie gerealiseerd. In het verleden zijn diverse schuren op de locatie aanwezig geweest met asbesthoudende dakbedekking. Deze schuren zijn in 2018 gesloopt. Voorafgaand aan de sloop zijn de asbesthoudende materialen verwijderd. Rondom de schuren was sprake van verharding (bestrating). Derhalve is geen onderzoek naar asbest in bodem ter plaatse van de druplijnen (inspoelzone) noodzakelijk.
Archief Grondvitaal BV	Geen gegevens bekend
Omgevingsdienst De Vallei	<u>Hinderwetvergunning 23 april 1991</u> Op de bijbehorende tekening wordt melding gedaan van een bovengrondse 1.100 liter dieselolie tank in een garage. Voor de rest geen bijzonderheden. <u>Wet milieubeheer 21 november 2001</u> Op de bijbehorende tekening wordt wederom melding gedaan van de bovengrondse dieselolietank van 1.100 liter in lekbak ter plaatse van een garage. Voor de rest geen bijzonderheden. <u>Asbestinventarisatierapport, projectnummer AI 18-083, Demolition Management, 29-03-2018</u> Er zijn diverse asbesthoudende bronnen aangetroffen, voornamelijk dakbeplating en een enkele vlakke plaat.
Bodemarchief gemeente Barneveld / omgevingsdienst De Vallei	Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.
Bodemkwaliteitskaart Regio De Vallei	Conform de bodemfunctiekaart behoort de locatie tot "overig". Conform de ontgravingenkaart behoort zowel de boven (0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) tot de categorie "Natuur en landbouw". Conform de toepassingenkaart behoort zowel de boven (0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) tot de categorie "Natuur en landbouw".
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel Locatiecode GE027900300; Gebr. Kamphorst, veehouderij. Locatiecode gemeentelijke BIS: AA027900178 De locatie is voldoende onderzocht. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
Bodemloket provincie Gelderland	Historisch Bodembestand Gebr. Kamphorst, veehouderij Voldoende onderzocht.

Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Vanaf 1930 is er bebouwing te zien op de locatie. In de loop der jaren (1953 en 1962) zijn er meerdere schuren bij gekomen tot en met 1973. Vanaf toen was de bebouwing aanwezig welke in 2018 is gesloopt.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden. In de bodem is geen puin en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op enkele plekken is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Samenvatting relevante gegevens

- * Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.
- * Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.
- * Op de locatie was een bovengrondse dieselolietank (1.100 liter in lekbak) aanwezig. Echter deze is buiten de huidige onderzoekslocatie gelegen (buiten de 10 meterlijn om het bouwblok). Tevens is deze stroomafwaarts gelegen van de te bouwen woning.
- * Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone Landbouw en natuur.
- * Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.
- * Tijdens de terreininspectie zijn op enkele plaatsen (ter plaatse van de te bouwen schuur) asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. In de bodem is geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **“onverdachte locatie”**.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van VCMI (certificaat nr. K23753/11) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

VCMI heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV en VCMI garanderen de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket

Maaiveldhoogte	6,6 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,76 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	6,0 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Westelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	Ca. 16 m
Geologie	Formatie van Bostel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker A. van Norden (VCMI) op 12 februari 2019 en J. Montfroy (VCMI) op 22 februari 2019.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **16** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
Onverdacht onderzoeksgebied							
11	-	4	-	1	2	1	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,30 - 2,30	0,76	6,2	875	113

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 2,30 m. beneden het maaiveld zeer fijn tot matig grof, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van licht tot donkerbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot creme-geel, creme-beige, licht grijs (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

Wel is ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur op het maaiveld enkele stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Vermoedelijk betrof dit "zwerf asbest". Dit is door de veldwerker meegenomen en ter analyse aan het laboratorium aangeboden.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond

Lutum

Organische stof

Zware metalen *barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink*

Minerale olie *C10-C40*

Som PCB *Polychloorbifenylen*

PAK som 10 *Polycyclische aromatische koolwaterstoffen*

b) grondwater

Zware metalen

barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen

Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen

1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen

Minerale olie

C10-C40

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,50	04 (0,02 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,10) 07 (0,10 - 0,30) 07 (0,30 - 0,50) 08 (0,07 - 0,50) 09 (0,07 - 0,50) 10 (0,07 - 0,20) 10 (0,20 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,57	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,07 - 0,57) 11 (0,07 - 0,20) 11 (0,20 - 0,40) 11 (0,40 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
mm3 og	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,40 - 1,90) 03 (0,57 - 1,07) 03 (1,07 - 1,40) 03 (1,40 - 1,90) 04 (0,60 - 1,10) 04 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,40 - 1,80) 05 (1,80 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	1,30 - 2,30	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 $\%lutum$ = het gemeten percentage lutum.
 $\%org.stof$ = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

Grondmonster		mm1 bg	mm2 bg	mm3 og
Certificaatcode		2019026017	2019026017	2019026017
Boring(en)		04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	02, 03, 11, 12, 13, 14, 15, 16	02, 03, 04, 05
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,57	0,50 - 2,00
Humus	% ds	2,4	3,5	0,80
Lutum	% ds	2,2	3,5	2,0
Datum van toetsing		11-3-2019	11-3-2019	11-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,77 -0,02	0,37 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020 0	<0,014 -0,01	<0,025 0,01
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	8,3 15,6 -0,16	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <7 -0,43	<4 <8 -0,42
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	34 72 -0,12	<20 <33 -0,18
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	<20 <53 ⁽⁶⁾	<20 <46 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	12 18 -0,07	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,088 0,122 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <102 -0,02	<35 <70 -0,02	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Watermonster		01-1-1		
Datum		22-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		11-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt	µg/l	7,2	7,2	-0,16
Koper	µg/l	8,2	8,2	-0,11
Nikkel	µg/l	14	14	-0,02
Zink	µg/l	59	59	-0,01
Cadmium	µg/l	0,31	0,31	-0,02
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium	µg/l	270	270	0,38
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectnummer : 1926006
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 21 maart 2019
 Autorisatiedatum : 22 maart 2019

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
mm1 bg	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
mm2 bg	0,00 - 0,57	-	-	Altijd toepasbaar
mm3 og	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	1,30 - 2,30	Barium (0,38)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen in de bodem aangetroffen. Tijdens de terreininspectie is ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur op het maaiveld enkele stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit materiaal is meegenomen en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. Geconcludeerd is dat het materiaal inderdaad asbesthoudend is.

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van het grondwatermonster heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

Het aangetroffen asbestverdachte materiaal op het maaiveld bevat inderdaad asbest. Al het aangetroffen materiaal is meegenomen en geanalyseerd.

4.3 Aanbeveling

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

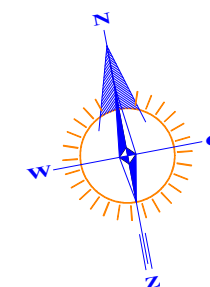
Betreffende het aangetroffen asbesthoudende materiaal op het maaiveld (ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur) kan worden opgemerkt dat al het aangetroffen materiaal is meegenomen en geanalyseerd. In de bodem is geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen stukjes kunnen worden gezien als "zwerfasbest" en zijn verwijderd. Derhalve kan worden aangenomen dat op de locatie geen asbest meer aanwezig is.

BIJLAGE 1

**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**

RENVOOI

- ✚ Boring tot 0,5 m. -mv.
✚ Boring tot 1,0 m. -mv.
✚ Boring tot 2,0 m. -mv.
✚ Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
— Gebouwen
--- Te bouwen
- gras grind
klinkers / tegels puin
beton / asfalt oppervlaktewater
- tuin



-- Barneveldsestraat --

0 4 m 20 m

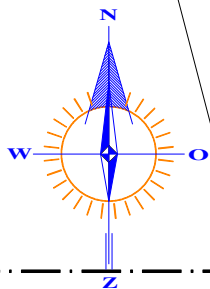
GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256
3881 SN PUTTEN
TEL. 0341 491323 / FAX 491806

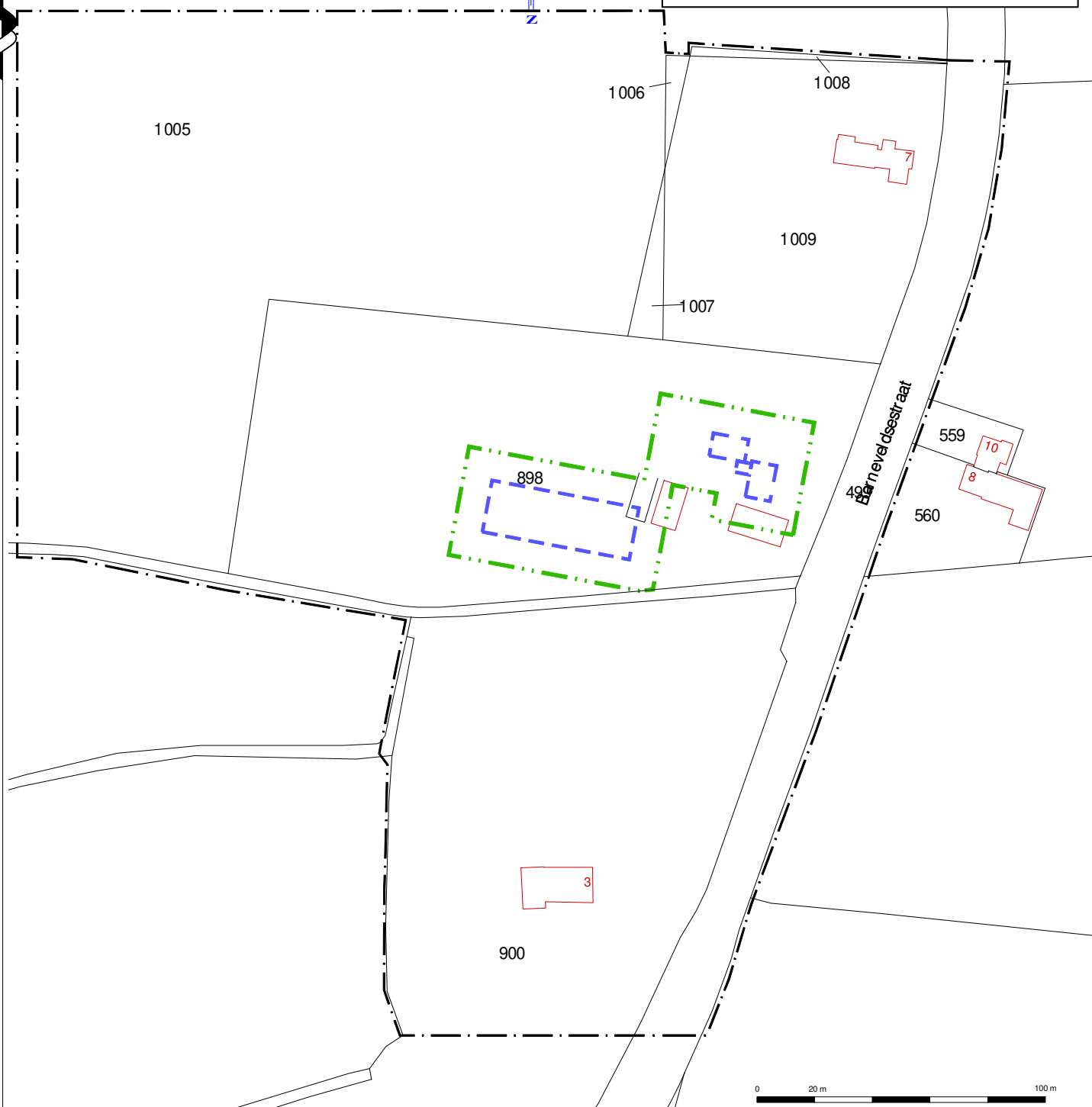
Opdrachtgever:		Loon- en Grondbedrijf Schimmel B.V.	
Adres:		Brinkkanterweg 20, 3925 BA Scherpenzeel	
Locatieadres:		Barneveldsestraat 5, 3925 MJ Scherpenzeel	
Datum:		maart 2019	Projectnummer: 1926006
GET.	MH	FORMAAT A3	SCHAAL: 1 : 400
			BIJLAGE 1

OVERZICHT BOORPUNTEN



RENVOOI

- perceelsgrens
- - - geografisch besluitvormingsgebied:
een bouwkvael
- · - onderzoekslocatie vooronderzoek
- · - onderzoekslocatie bodemonderzoek



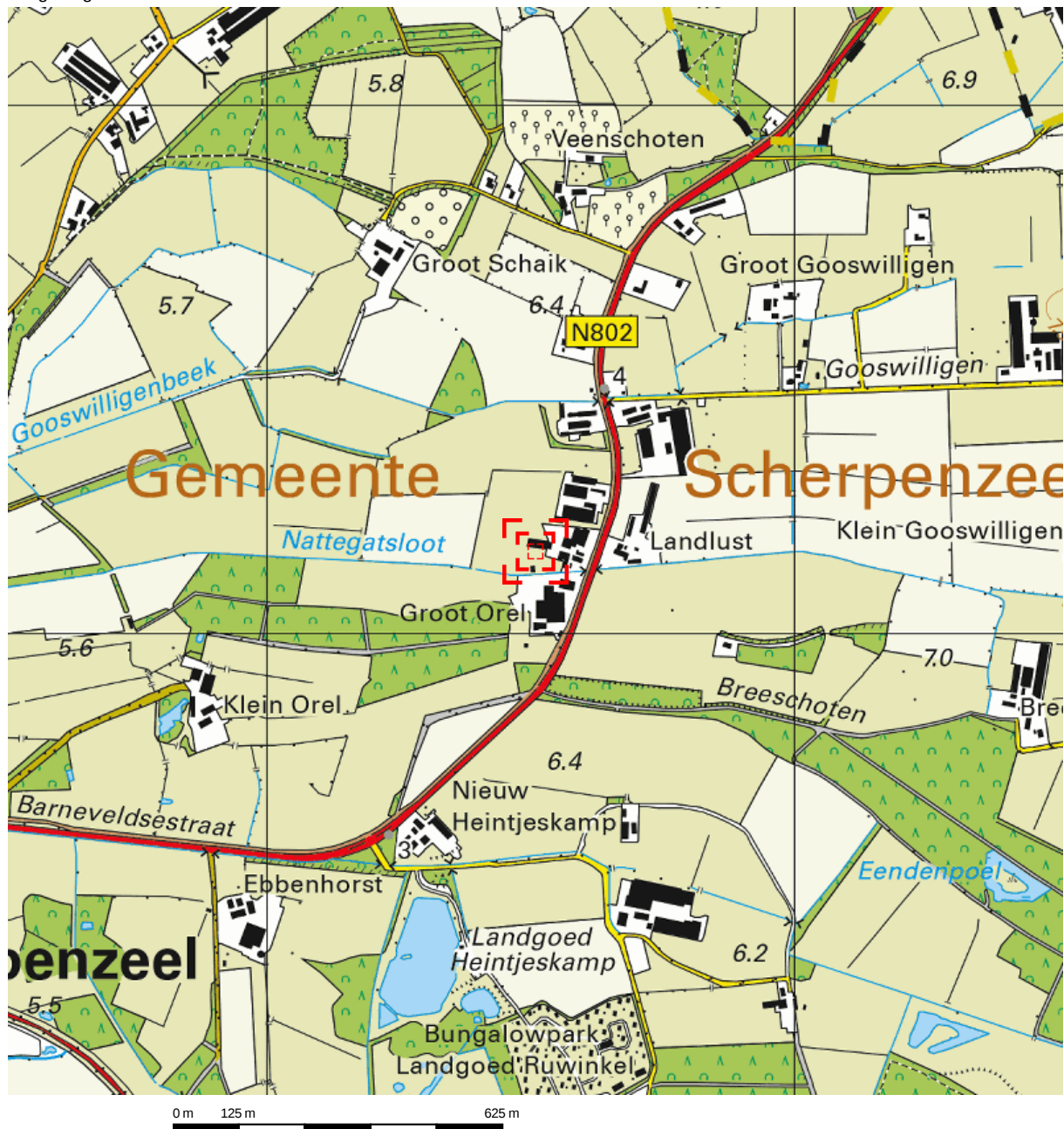
Kadastrale gemeente SCHERPENZEEL
 Sectie A
 Perceel 898
 Schaal 1 : 2000

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256
 3881 SN PUTTEN
 TEL. 0341 491323 / FAX 491806

Opdrachtgever:		Loon- en Grondbedrijf Schimmel B.V.	
Adres:		Brinkkanterweg 20, 3925 BA Scherpenzeel	
Locatieadres:		Barneveldsestraat 5, 3925 MJ Scherpenzeel	
Datum:		maart 2019	Projectnummer: 1925006
GET.	MH	FORMAAT A4	SCHAAL: 1 : 2000
			BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Scherpenzeel A 898
Barneveldsestraat 5, 3925MJ Scherpenzeel
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c clampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

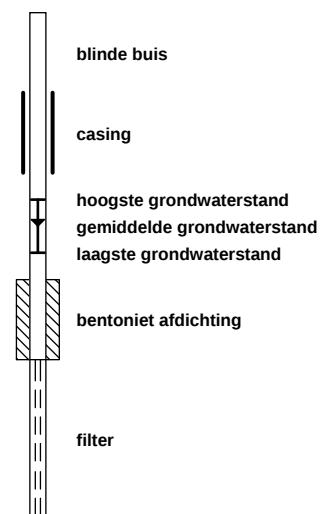
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

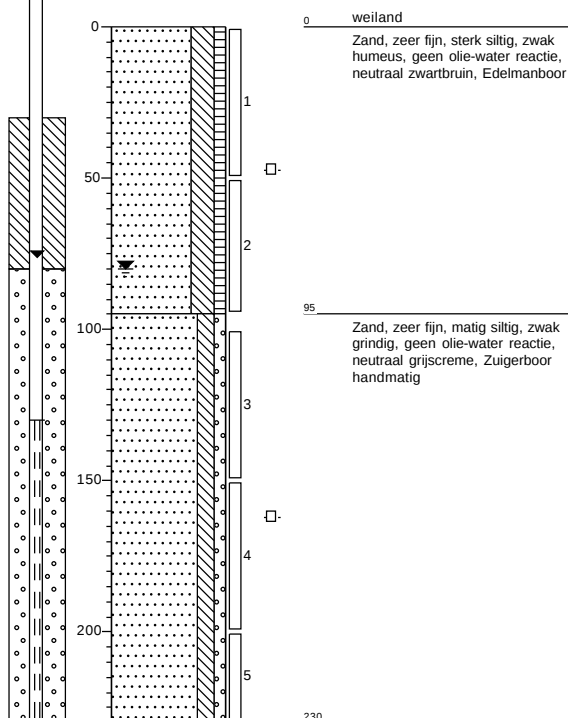
	water
--	-------

peilbuis



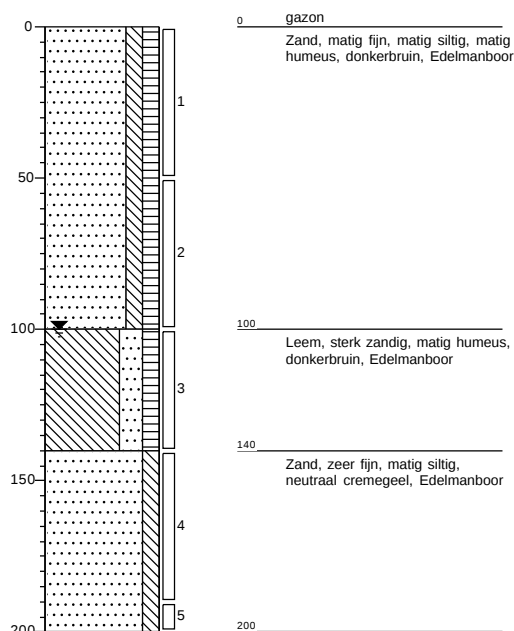
Boring: 01

Datum: 12-2-2019
Boormeester: A van Norden



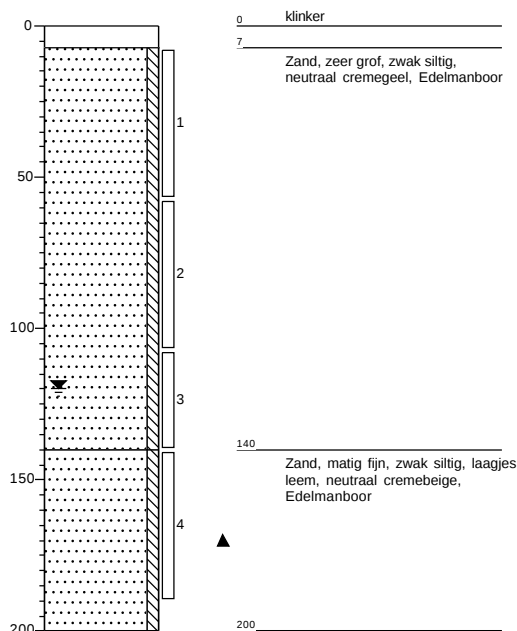
Boring: 02

Datum: 22-2-2019
Boormeester: J. Montfroy



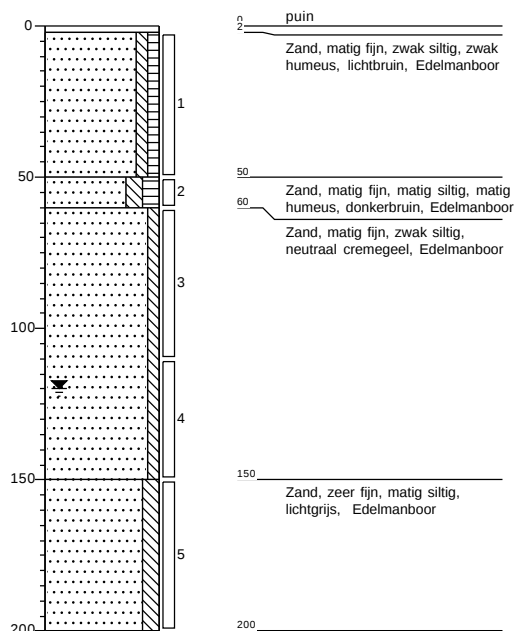
Boring: 03

Datum: 22-2-2019
Boormeester: J. Montfroy



Boring: 04

Datum: 22-2-2019
Boormeester: J. Montfroy



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1926006

Projectnaam: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel

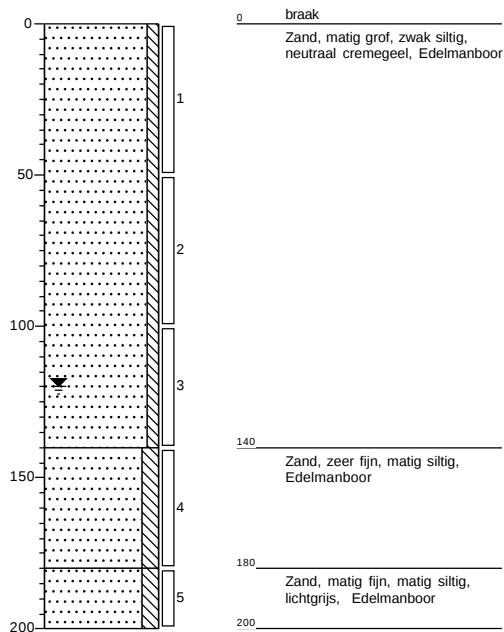
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

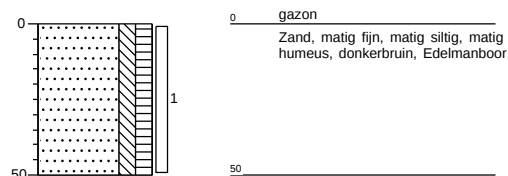
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 06**

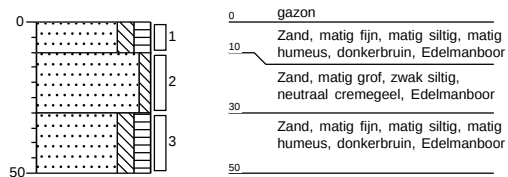
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 07**

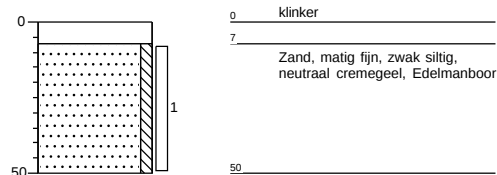
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 08**

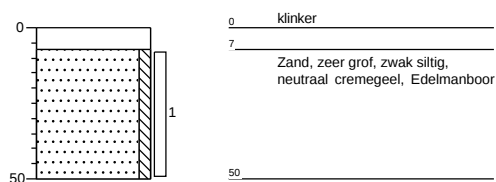
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 09**

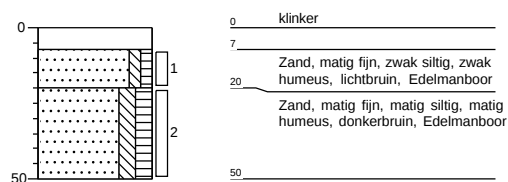
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 10**

Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926006

Projectnaam: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel

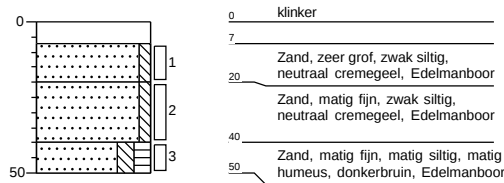
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 11

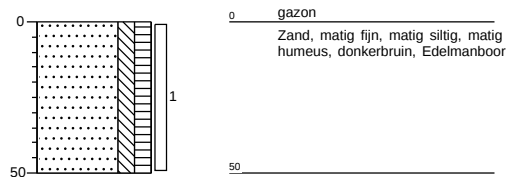
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 12**

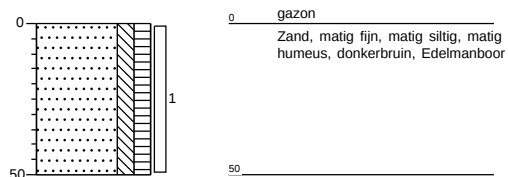
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 13**

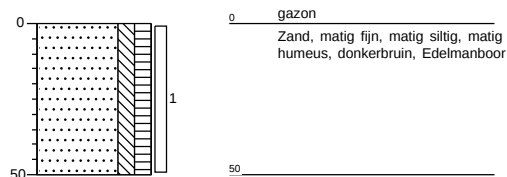
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 14**

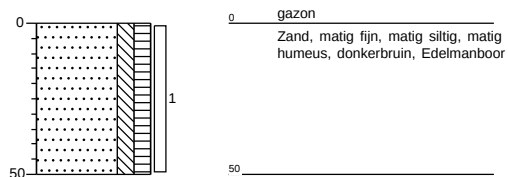
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 15**

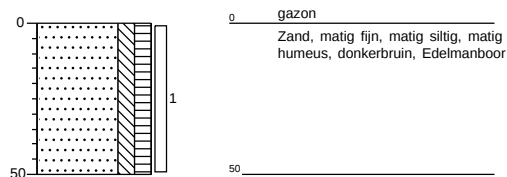
Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Boring: 16**

Datum: 22-2-2019

Boormeester: J. Montfroy

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926006

Projectnaam: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019026017/1
Uw project/verslagnummer	1926006
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Feb-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	1926006	Certificaatnummer/Versie	2019026017/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/14:44
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. Montfroy	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.0	84.9	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	3.5	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	96.2	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.5	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	34	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1 bg	22-Feb-2019	10572096
2	mm2 bg	22-Feb-2019	10572097
3	mm3 og	22-Feb-2019	10572098

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1926006	Certificaatnummer/Versie	2019026017/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/14:44
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. Montfroy	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.053	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1 bg	22-Feb-2019	10572096
2	mm2 bg	22-Feb-2019	10572097
3	mm3 og	22-Feb-2019	10572098

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 2019026017/1

Pagina 1/1

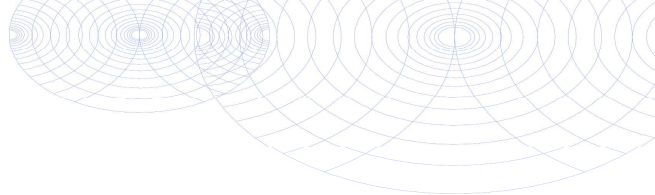
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10572096	07	1	0	10	0537325782	mm1 bg
10572096	06	1	0	50	0537324179	mm1 bg
10572096	07	2	10	30	0537323934	mm1 bg
10572096	07	3	30	50	0537323925	mm1 bg
10572096	05	1	0	50	0537323951	mm1 bg
10572096	10	1	7	20	0537324170	mm1 bg
10572096	10	2	20	50	0537323920	mm1 bg
10572096	04	1	2	50	0537325772	mm1 bg
10572096	09	1	7	50	0537325775	mm1 bg
10572096	08	1	7	50	0537324380	mm1 bg
10572097	16	1	0	50	0537323958	mm2 bg
10572097	03	1	7	57	0537323960	mm2 bg
10572097	11	1	7	20	0537323957	mm2 bg
10572097	11	2	20	40	0537323977	mm2 bg
10572097	11	3	40	50	0537323978	mm2 bg
10572097	02	1	0	50	0537325773	mm2 bg
10572097	12	1	0	50	0537323981	mm2 bg
10572097	13	1	0	50	0537323953	mm2 bg
10572097	14	1	0	50	0537325786	mm2 bg
10572097	15	1	0	50	0537323930	mm2 bg
10572098	03	2	57	107	0537323955	mm3 og
10572098	03	3	107	140	0537324174	mm3 og
10572098	03	4	140	190	0537325771	mm3 og
10572098	02	2	50	100	0537324168	mm3 og
10572098	02	4	140	190	0537323910	mm3 og
10572098	05	2	50	100	0537323921	mm3 og
10572098	05	4	140	180	0537323924	mm3 og
10572098	05	5	180	200	0537323919	mm3 og
10572098	04	3	60	110	0537323923	mm3 og
10572098	04	5	150	200	0537323933	mm3 og

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 2019026017/1**

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 2019026017/1

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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019026023/1
Uw project/verslagnummer	1926006
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Feb-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	1926006	Certificaatnummer/Versie	2019026023/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:37
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. Montfroy	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	270
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.31
S Kobalt (Co)	µg/L	7.2
S Koper (Cu)	µg/L	8.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	59
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	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	22-Feb-2019	10572139

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: BNPARL2A
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	1926006	Certificaatnummer/Versie	2019026023/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:37
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J. Montfroy	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 01-1-1

Datum monstername

22-Feb-2019

Monster nr.

10572139

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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019026023/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10572139	01	1	130	230	0680308198	01-1-1
10572139	01	2	130	230	0680308197	01-1-1
10572139	01	3	130	230	0800637492	01-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019026023/1**

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 2019026023/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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.

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V190300099 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	01-03-2019
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	01-03-2019
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	08-03-2019
Projectcode	1926006	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel		

Naam	AMM-01	Datum monsternamen	22-02-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	08-03-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Asb01-1	0	1	A99900217570
2	Asb02-1	0	1	A99900217572
3	Asb03-1	0	1	A99900217571
4	Asb04-1	0	1	A99900217573
5	Asb05-1	0	1	A99900217574

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa (g)	materiaal hecht- gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest ondergrens (mg)	massa asbest bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	5	111,37	ja	13921	11137	16706
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	220,16	ja	27520	22016	33024
	crocidoliet	3,5	2	5		220,16	ja	7706	4403	11008
Totaal Asbest								49147	37556	60738
Totaal Serpentiin								41441	33153	49730
Totaal Amfibool								7706	4403	11008
Totaal Gewogen asbest								118501	77183	159810

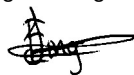
n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chlooraan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadien	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Verkennd bodemonderzoek

Locatie

Adres: Barneveldsestraat 5
Postcode, Plaats: 3925 MJ Scherpenzeel

Opdrachtgever

Naam: Loon- en Grondverzetbedrijf Schimmel B.V.
Adres: Brinkkanterweg 20
Postcode, plaats: 3925 BA Scherpenzeel

Contactpersoon: Dhr. J. Dorrestijn
Telefoonnummer: 033 277 3655

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1926150**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 16 december 2019
Autorisatiedatum: 17 december 2019

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
 - Kadastrale situatie
 - Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek				
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Barneveldsestraat 5 3925 MJ Scherpenzeel				
Kadastraal bekend	Gemeente	Scherpenzeel			
	Sectie	A			
	Nummer	898			
Oppervlakte	1.500	m²			
Terreininrichting	Verhard				
Terreingebruik	Wonen				
Terreingebruik omgeving	Agrarisch				
Kaartcoördinaten	X = 163532		Y = 456189		
Hypothese	Onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	6	-	1	-	1
Bodemopbouw	Lichtbruin tot grijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	0,34 m –mv.				
Zintuiglijke waarnemingen	-				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
	Bovengrond	-		-	
	Ondergrond	-		-	
Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater	Zink (0,03) Barium (0,09)		-	
Conclusies	Hypothese verworpen.				
	Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek				
	Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten				

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met enkele bijgebouwen. Ten noorden hiervan zal een nieuwe schuur worden gerealiseerd, dit gedeelte is onbebouwd. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat geheel uit met stelconplaten verhard terrein. De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van $\pm 1.500 \text{ m}^2$ (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest). In het verleden zijn diverse schuren op de locatie aanwezig geweest met asbesthoudende dakbedekking. Deze schuren zijn in 2018 gesloopt. Voorafgaand aan de sloop zijn de asbesthoudende materialen verwijderd. Rondom de schuren was sprake van verharding (bestrating). Derhalve is geen onderzoek naar asbest in bodem ter plaatse van de druplijnen (inspoelzone) noodzakelijk. Het te onderzoeken terreingedeelte is bestemd voor de bouw van een nieuwe schuur.
Archief Grondvitaal BV	In maart 2019 is door Grondvitaal BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie (projectnummer: 1926006). De grond was niet verontreinigd, het grondwater was licht verontreinigd met barium. Omdat het bouwplan is gewijzigd, wordt in dit rapport ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur de bodemkwaliteit bepaald.
Omgevingsdienst De Vallei	<u>Hinderwetvergunning 23 april 1991</u> Op de bijbehorende tekening wordt melding gedaan van een bovengrondse 1.100 liter dieselolie tank in een garage. Verder geen bijzonderheden. <u>Wet milieubeheer 21 november 2001</u> Op de bijbehorende tekening wordt wederom melding gedaan van de bovengrondse dieselolietank van 1.100 liter in lekbak ter plaatse van een garage. Verder geen bijzonderheden. <u>Asbestinventarisatierapport, projectnummer AI 18-083, Demolition Management, 29-03-2018</u> Er zijn diverse asbesthoudende bronnen aangetroffen, voornamelijk dakbeplating en een enkele vlakke plaat.
Bodemarchief gemeente Barneveld	Er zijn, afgezien van het bodemonderzoek uitgevoerd door Grondvitaal in maart 2019, geen bodemonderzoeken van de locatie bekend.

Bodemkwaliteitskaart	Conform de bodemfunctiekaart behoort de locatie tot "overig". Conform de ontgravingenkaart behoort zowel de boven (0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) tot de categorie "Natuur en landbouw". Conform de toepassingenkaart behoort zowel de boven (0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) tot de categorie "Natuur en landbouw".
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	In het Bodemloket is de bovengenoemde dieseltank bekend. Verder zijn er geen gegevens beschikbaar van de onderzoekslocatie.
Bodemloket provincie Gelderland	Er zijn geen aanvullende gegevens bekend geworden.
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Vanaf 1930 is er bebouwing te zien op de locatie. In de loop der jaren (1953 en 1962) zijn er meerdere schuren bij gekomen tot en met 1973. Vanaf toen was de bebouwing aanwezig welke in 2018 is gesloopt.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.

Uit het bodemonderzoek uitgevoerd door Grondvitaal in maart 2019 bleken slechts lichte verontreinigingen in het grondwater met barium.

Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden. Op de locatie is een olietank bekend, deze ligt echter buiten het onderzoeksgebied.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone 'overig'.

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"onverdachte locatie"**.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Uit de bekende bodemonderzoeken blijkt dat slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaat nr. K96888/01) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	6,7 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,34 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	6,0 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	West noordwest
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	16 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 02 en 09 december 2019. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **8** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
Onverdacht onderzoeksgebied							
6	-	1	-	1	1	1	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,50 - 2,50	0,34	5,3	490	1,43

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 2,50 m. beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van lichtbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot grijs (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK**3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters**

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond		b) grondwater	
Lutum		Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>		
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,20) 01 (0,20 - 0,50) 02 (0,15 - 0,50) 03 (0,15 - 0,50) 04 (0,15 - 0,50) 05 (0,15 - 0,50) 06 (0,15 - 0,30) 06 (0,30 - 0,50) 07 (0,15 - 0,40) 08 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 og	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 $\%lutum$ = het gemeten percentage lutum.
 $\%org.stof$ = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).
 I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde
 I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

Grondmonster		mm1 bg	mm2 og
Certificaatcode		2019180966	2019180966
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	01, 05
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,80	0,70
Lutum	% ds	2,00	2,00
Datum van toetsing		12-12-2019	12-12-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD
PAK		Index	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	6 18 -0,26	<4 <8 -0,42
Zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Watermonster		01-1-1
Datum		9-12-2019
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50
Datum van toetsing		16-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
		Meetw
PAK		GSSD
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	µg/l	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42
cis + trans-1,2-	µg/l	<0,14 0,01

Projectnummer : 1926150
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 16 december 2019
 Autorisatiedatum : 17 december 2019

Watermonster		01-1-1		
Datum		9-12-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Dichlooretheen				
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,7	3,7	-0,2
Koper	µg/l	8,6	8,6	-0,11
Nikkel	µg/l	3,4	3,4	-0,19
Zink	µg/l	90	90	0,03
Cadmium	µg/l	0,2	0,2	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium	µg/l	100	100	0,09
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,50	-	-
mm2 og	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	1,50 - 2,50	Zink (0,03) Barium (0,09)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grondwatermonsters heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

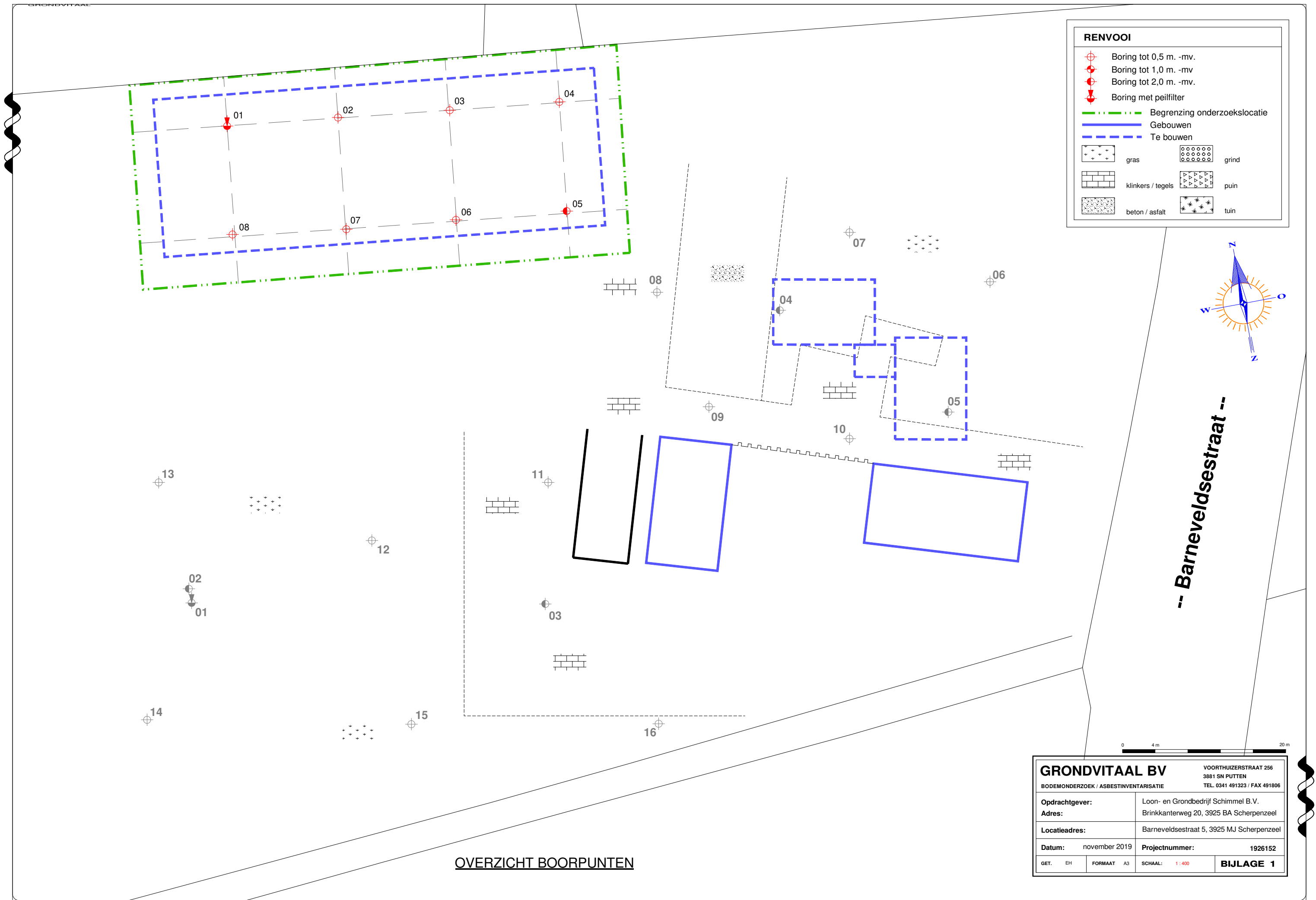
De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

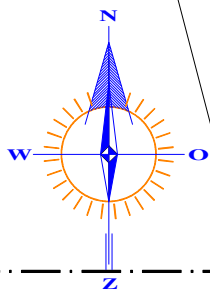
4.3 Aanbeveling

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1

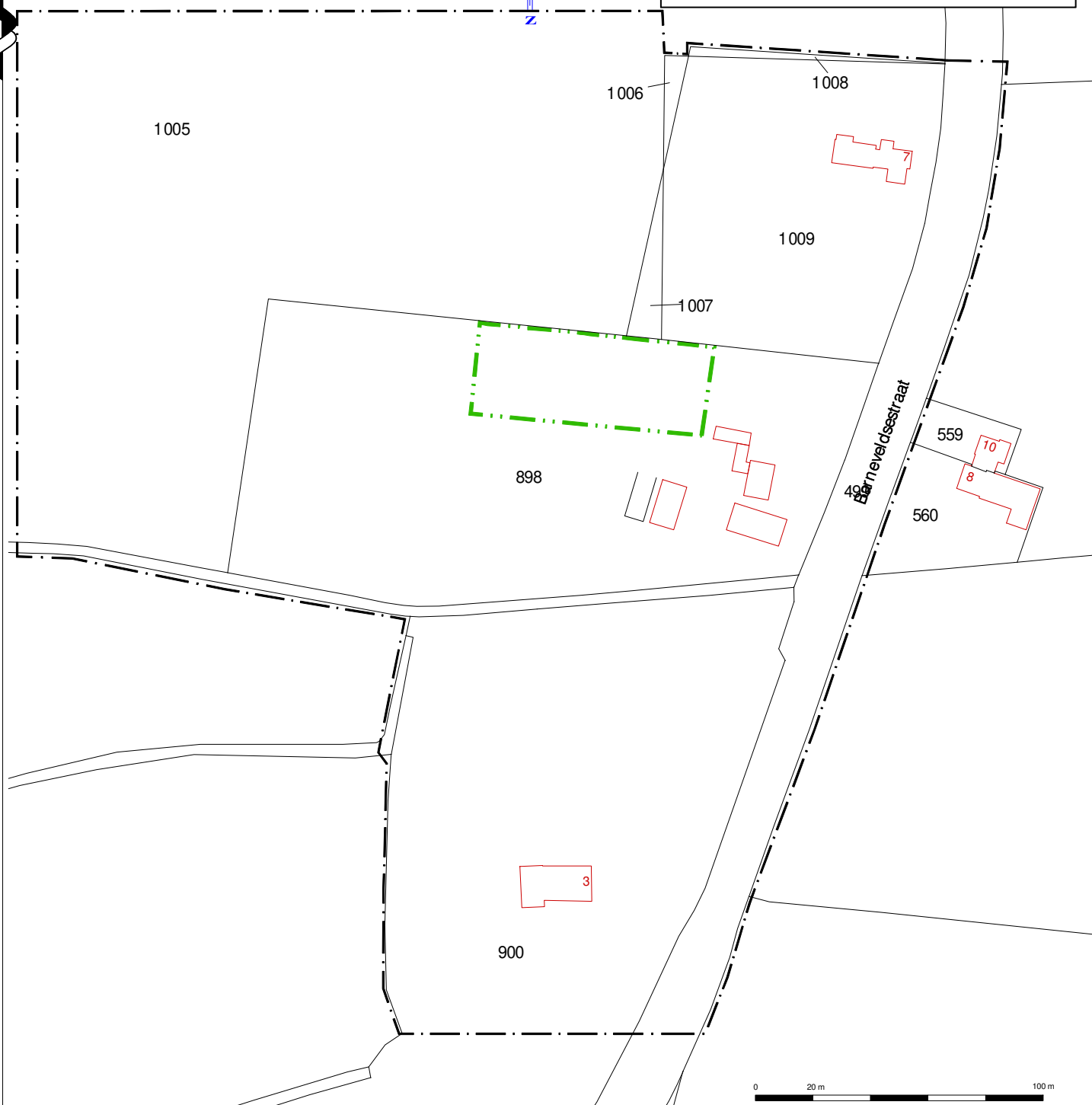
**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**





RENVOOI

- perceelsgrens
- - - geografisch besluitvormingsgebied:
een bouwkwel
- . - onderzoekslocatie vooronderzoek
- . . onderzoekslocatie bodemonderzoek



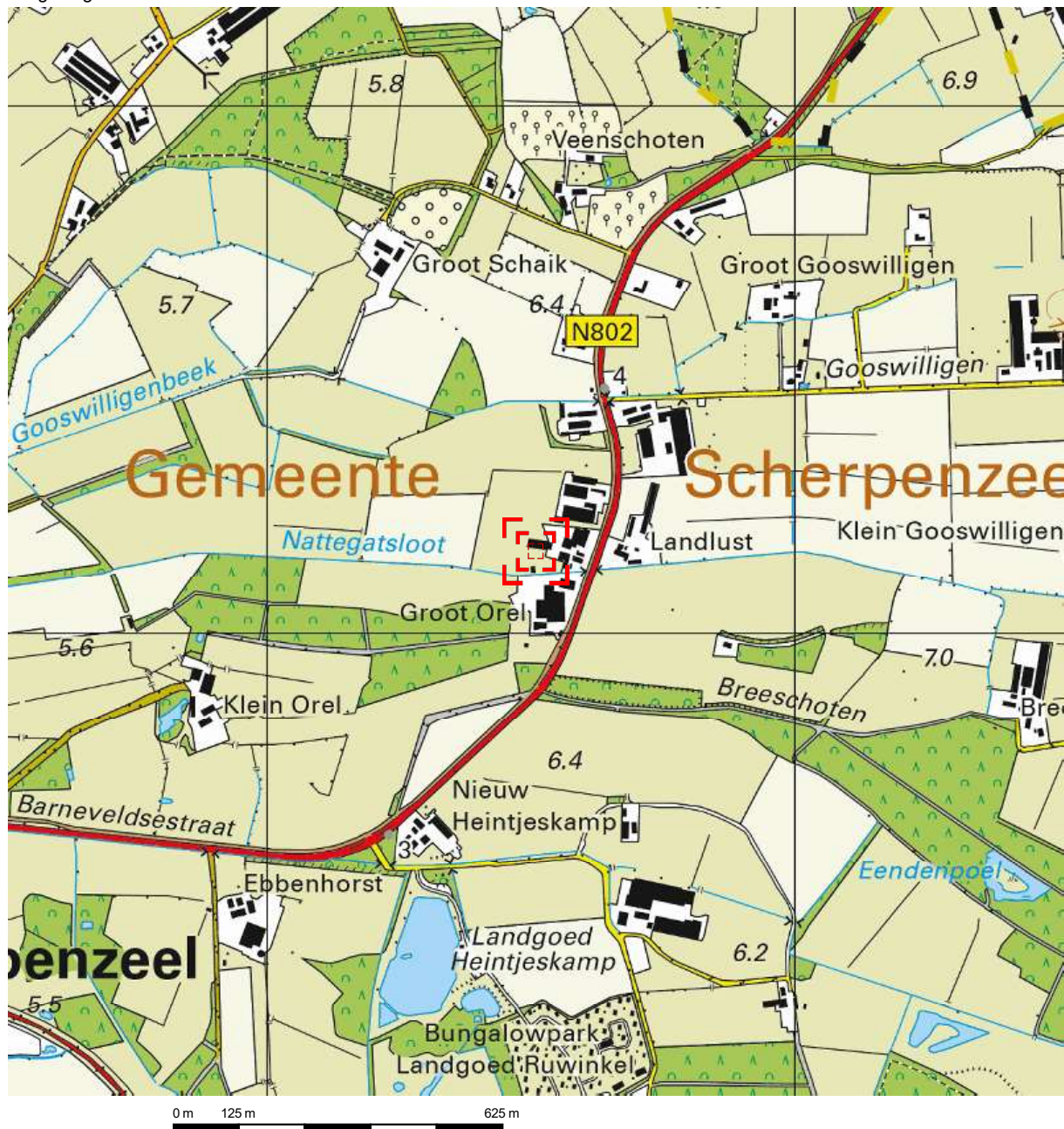
Kadastrale gemeente SCHERPENZEEL
 Sectie A
 Perceel 898
 Schaal 1 : 2000

GRONDVITAAL BV

VOORTHUIZERSTRAAT 256
 3881 SN PUTTEN
 TEL. 0341 491323 / FAX 491806

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

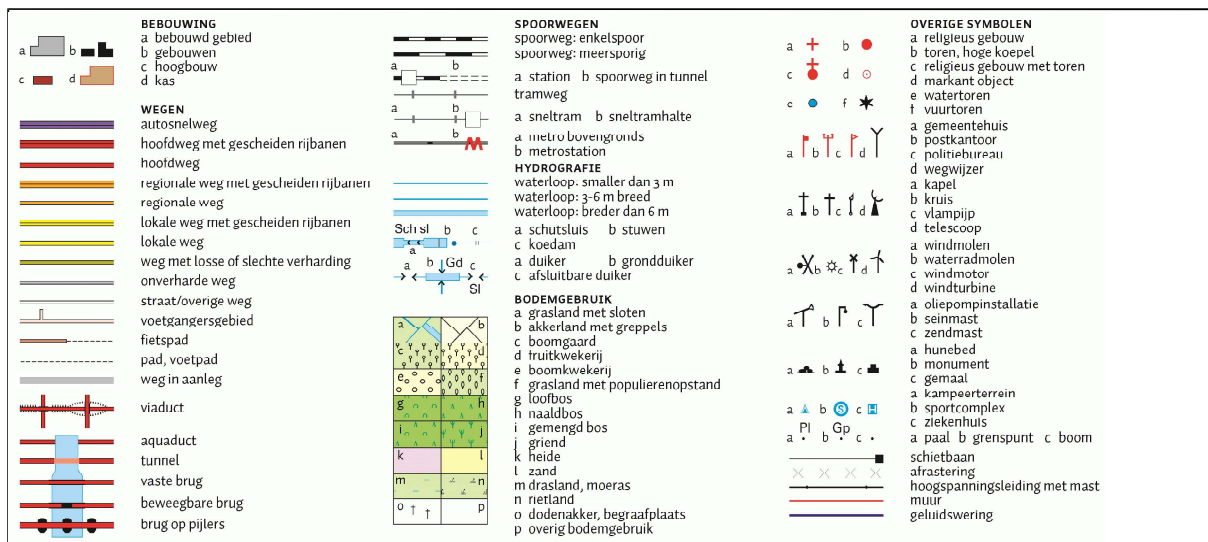
Opdrachtgever:	Loon- en Grondbedrijf Schimmel B.V.
Adres:	Brinkkanterweg 20, 3925 BA Scherpenzeel
Locatieadres:	Barneveldsestraat 5, 3925 MJ Scherpenzeel
Datum:	november 2019
Projectnummer:	1925150
GET. EH	FORMAAT A4
SCHAAL:	1 : 2000
BIJLAGE 1	



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Scherpenzeel A 898
Barneveldsestraat 5, 3925MJ Scherpenzeel
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

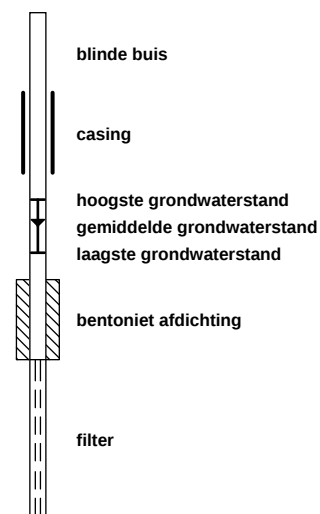
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

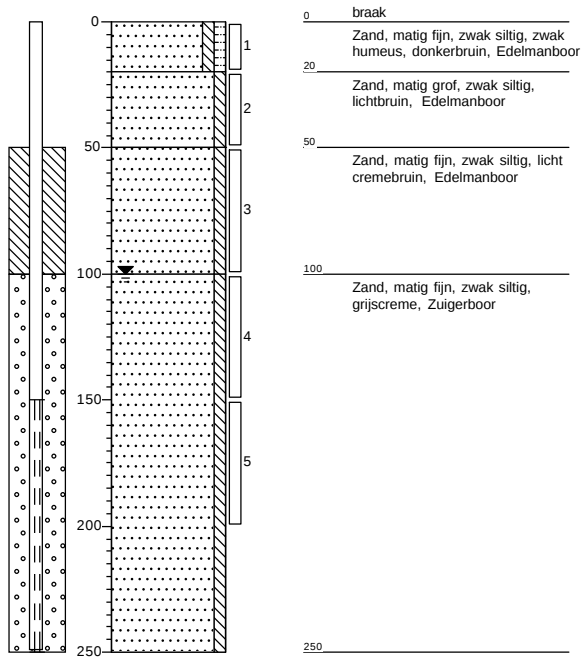
peilbuis



Boring: 01

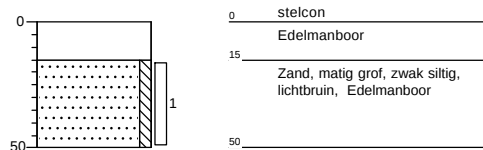
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 02**

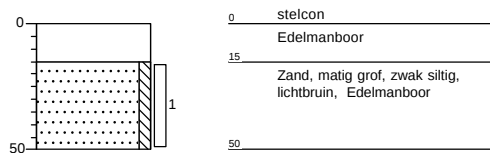
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 03**

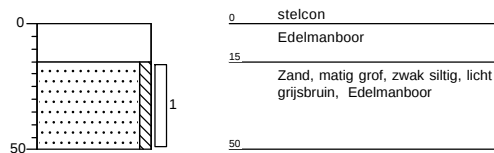
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 04**

Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926150

Projectnaam: Barneveldsestraat5, Scherpenzeel

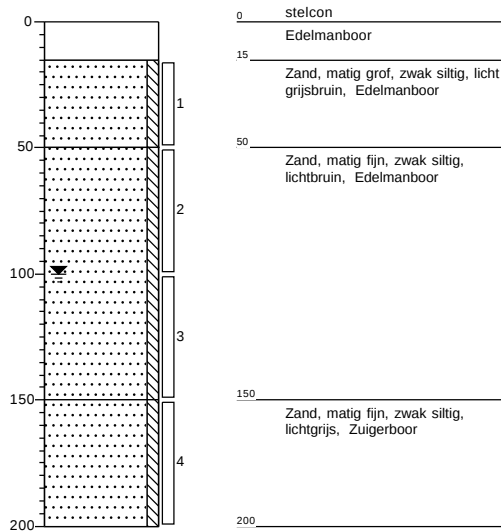
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

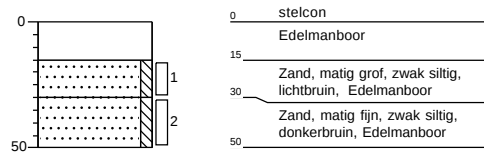
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 06**

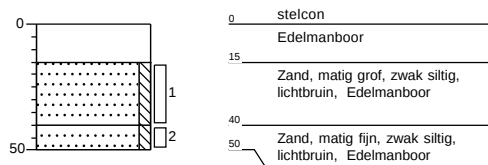
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 07**

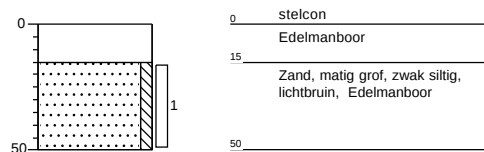
Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 08**

Datum: 2-12-2019

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1926150

Projectnaam: Barneveldsestraat5, Scherpenzeel

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 09-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019180966/1
Uw project/verslagnummer	1926150
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-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	1926150	Certificaatnummer/Versie	2019180966/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel	Startdatum	02-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2019/14:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.1	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<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	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
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	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1 bg	02-Dec-2019	11082722
2	mm2 og	02-Dec-2019	11082723

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1926150	Certificaatnummer/Versie	2019180966/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel	Startdatum	02-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2019/14:31
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	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	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1 bg	02-Dec-2019	11082722
2	mm2 og	02-Dec-2019	11082723

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019180966/1

Pagina 1/1

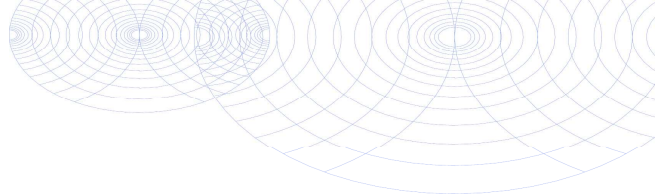
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11082722	01	1	0	20	0537927844	mm1 bg
11082722	08	1	15	50	0537928030	mm1 bg
11082722	01	2	20	50	0537927838	mm1 bg
11082722	02	1	15	50	0537927836	mm1 bg
11082722	03	1	15	50	0537927841	mm1 bg
11082722	04	1	15	50	0537927843	mm1 bg
11082722	05	1	15	50	0537927829	mm1 bg
11082722	06	1	15	30	0537928063	mm1 bg
11082722	06	2	30	50	0537928061	mm1 bg
11082722	07	1	15	40	0537928064	mm1 bg
11082723	01	3	50	100	0537927834	mm2 og
11082723	01	4	100	150	0537927835	mm2 og
11082723	01	5	150	200	0537927839	mm2 og
11082723	05	2	50	100	0537928049	mm2 og
11082723	05	3	100	150	0537928059	mm2 og
11082723	05	4	150	200	0537928037	mm2 og

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 2019180966/1**

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 2019180966/1

Pagina 1/1

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

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

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019185581/1
Uw project/verslagnummer	1926150
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-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 1926150
Uw projectnaam Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019185581/1
Startdatum 10-Dec-2019
Rapportagedatum 13-Dec-2019/13:02
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer M.C. van der Heijden
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.7
S Koper (Cu)	µg/L	8.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	90
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 01-1-1

Datum monstername

09-Dec-2019

Monster nr.

11098036

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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1926150
Uw projectnaam Barneveldsestraat 5, Scherpenzeel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019185581/1
Startdatum 10-Dec-2019
Rapportagedatum 13-Dec-2019/13:02
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer M.C. van der Heijden
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 01-1-1

Datum monstername

09-Dec-2019

Monster nr.

11098036

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2019185581/1

Pagina 1/1

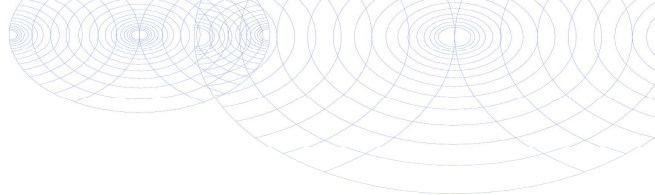
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11098036	01	1	150	250	0680448753	01-1-1
11098036	01	2	150	250	0680448744	01-1-1
11098036	01	3	150	250	0800825889	01-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019185581/1**

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 2019185581/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Minerale olie			
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 2019.

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

**PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST
EN PFAS
BARNEVELDSESTRAAT 5 TE
SCHERPENZEEL**

OPDRACHTGEVER

Loon- en grondverzetbedrijf Schimmel B.V.
de heer J. Dorrestijn
Brinkkanterweg 20
3925 BA SCHERPENZEEL

MIDDELBEERS

6 januari 2020

Rapportnr.:

BM.1119409/PKG/mhe

Status:

Definitief

Versie:

01

Partijgrootte:

1.973,8 ton

OPGESTELD:

M. Hersmus
Projectleider Bbk
d.d. 6 januari 2020
par.

GECONTROLEERD:

H.W.A.N.M. Verheijen
Teamleider
d.d. 6 januari 2020
par.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Betrouwbaarheid	3
1.3	Onderzoeksopzet	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Inleiding en opzet vooronderzoek	5
2.2	Algemene gegevens en afbakening partij	5
2.3	Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten (herkomstlocatie)	6
2.4	Boven- en ondergrondse tanks	6
2.5	Overzicht milieukundige bodemonderzoeken	6
2.6	Asbest	6
2.7	PFAS	6
2.8	Overig	7
2.9	Resultaten vooronderzoek	7
3	Veld- en analysewerkzaamheden	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Chemische analyses en asbest bepaling	8
4	Toetsingskader	10
4.1	Toepassing op landbodern	10
4.2	Toepassen op of in de waterbodern	10
4.3	Algemeen	11
4.4	Asbest	11
4.5	Toetsing PFAS	12
5	Conclusies	14
5.1	Asbest	14
5.2	AP04 en PFAS	14
Bijlage 1	Monsternemingsplan & monsternemingsformulier	
Bijlage 2	Regionale overzichtskaart	
Bijlage 3	Situatietekening	
Bijlage 4	Foto's	
Bijlage 5	Toetsing analyseresultaten AP04	
Bijlage 6	Analysecertificaat AP04	
Bijlage 7	Analysecertificaten asbest (NEN5898)	
Bijlage 8	Analysecertificaat en toetsing PFAS	

Tabel 1: Vooronderzoek, openbare bronnen

Tabel 2: Toepassingsnormen PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van de heer J. Dorrestijn, namens Loon- en grondverzetbedrijf Schimmel B.V., is door Bodex Milieu B.V. in december 2019 een partij grond onderzocht. De partij is in depot gelegen op een perceel aan de Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel.

In verband met het aantreffen van bijmengingen met puin is de partij aanvullend op asbest bemonsterd en geanalyseerd. Hierdoor bedraagt de partijgrootte maximaal 2.000 ton. De partij is geheel aaneengesloten en heeft een omvang van in totaal 1.973,8 ton / 1.196,3 m³ grond (hoofdbestanddeel grond, bijmengsel zwak siltig) en wordt derhalve gezien als één deelpartij.

Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen dient de grond gekeurd te worden conform artikel 4.3.3 uit de 'Regeling bodemkwaliteit' behorende tot het Besluit bodemkwaliteit.

Het doel van de partijkeuring in deze situatie is enerzijds het aantonen van het gehalte aan asbest en anderzijds het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond (inclusief PFAS) en de daarmee samenhangende hergebruiksmogelijkheden. Deze kan dan beoordeeld worden als 'Altijd toepasbaar', 'Klasse wonen', 'Klasse industrie' of 'Niet toepasbaar'.

1.2 BETROUWBAARHEID

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname. Na uitvoering van het onderzoek kan de grondkwaliteit door externe factoren worden beïnvloed. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Bodex Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Bodex Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoording schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt.



1.3 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet is gebaseerd op het Besluit bodemkwaliteit (1 juli 2008). De analyses zijn uitgevoerd volgens de vigerende NEN-normen.

Bodex Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA**, CO₂-prestatieladder (trede 5), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-01001, d.d. 25 juli 2018)¹. In deze is protocol 1001² van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000³ van toepassing.

Daarnaast werkt Bodex Milieu B.V. volgens de NEN-ISO 26000:2010, hetgeen de maatschappelijke verantwoordelijkheid van onze organisatie borgt. We letten daarbij op de zeven kernthema's te weten: milieu, arbeidsomstandigheden, mensenrechten, eerlijk zaken doen, maatschappelijke betrokkenheid & ontwikkeling, consumentenaangelegenheden en behoorlijk bestuur van de organisatie. Ten aanzien van de CO₂-prestatieladder zijn wij voor trede 5 gecertificeerd.

Zoals in het betreffende protocol wordt vereist, is tussen Bodex Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Bodex Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodex Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de uitgevoerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever.

¹ Het procescertificaat van Bodex Milieu B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die (ingeval van monsters van de grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen) dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend

² Monsterneming voor partijkeuringen grond of baggerspecie (versie 2.1, d.d. 12-12-13);

³ Monsterneming voor partijkeuringen (versie 8.2, d.d. 02-10-14);

2 VOORONDERZOEK

2.1 INLEIDING EN OPZET VOORONDERZOEK

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 (vooronderzoek voor partijkeuringen) is uitgevoerd voorafgaand aan de feitelijke keuring van de partij (veld- en laboratoriumonderzoek). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de (onderzoeks)locatie en/of in de partij grond. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de herkomstlocatie. De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij het vaststellen van de kritische stoffen. Kritische stoffen zijn stoffen waarvan men op basis van informatie over de aard en herkomst van de partij logischerwijs mag aannemen dat deze in verhoogde gehalten in de partij aanwezig kunnen zijn. Tevens kan er op basis van het vooronderzoek een uitspraak worden gedaan over de mogelijke (te verwachten) kwaliteit van de partij grond.

Door Bodex Milieu B.V. zijn in het kader van het vooronderzoek de volgende bronnen geraadpleegd:

Tabel 1: Vooronderzoek, openbare bronnen

Bron	Website	Geraadpleegd	Opmerking
Topografie	www.topotijdreis.nl	14 november 2019	Topografische gegevens uit verleden en heden
Dinoloket	www.dinoloket.nl	14 november 2019	Ondergrond gegevens
Opdrachtgever	-	14 november 2019	-
Google Earth	-	14 november 2019	Luchtfoto's terrein herkomst
Omgevingsdienst De Vallei	www.oddevallei.nl	18 november 2019	Bodeminformatie herkomstlocatie
Archief Bodex Milieu B.V.	n.v.t.	14 november 2019	Uitgevoerde partijkeuring 0818280

In de navolgende paragrafen is de verkregen informatie uit het vooronderzoek nader toegelicht.

2.2 ALGEMENE GEGEVENS EN AFBAKENING PARTIJ

Bebouwing	: Geen
Maaiveldtype	: Braak
Ligging	: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Omgeving	: Buitengebied Scherpenzeel, omgeving: agrarisch en natuur
Opgegeven hoeveelheid van de partij	: Circa 1.200 m ³ (opgave opdrachtgever)

Onderhavig depot is gelegen op een perceel aan de Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie A nummer: 898. De grond van onderhavig depot is vermoedelijk vrijgekomen tijdens de sloopwerkzaamheden en het bouw/woonrijp maken van de locatie.

De ligging van de te keuren partij is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3.

2.3 VOORMALIGE EN HUIDIGE (BEDRIJFS)ACTIVITEITEN (HERKOMSTLOCATIE)

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de omgeving van de herkomstlocatie eind 19^e eeuw voornamelijk bestond uit landbouwgronden en graslanden. Omstreeks 1930 heeft er ruilverkaveling plaatsgevonden waarbij de functie onveranderd bleef. Echter is er wel bebouwing op het perceel te zien (oostzijde). Vanaf 1952 zijn er op het perceel aan de oostzijde meerdere opstallen te zien. Vanaf 1953 is de provinciale weg (huidige N803) ten oosten van het perceel zichtbaar. In 1968 en in 1973 zijn enkele stallen op kaartmateriaal terug te zien. Tot 2018 is de functie hetzelfde gebleven (agrarisch).

2.4 BOVEN- EN ONDERGRONDSE TANKS

Uit de informatie blijkt dat er vanaf 1993 een bovengrondse dieseltank (1.500 liter) in gebruik is genomen. Het is niet bekend wanneer deze tank buiten gebruik is geraakt. Volgens de tekening van de WM-vergunning uit 1991 blijkt dat de tank ter plaatse van de garage gesitueerd was.

2.5 OVERZICHT MILIEUKUNDIGE BODEMONDERZOEKEN

Bij de Omgevingsdienst De Vallei is bodeminformatie van de locatie opgevraagd. Uit de aangeleverde informatie (e-mail dhr. A. Venema) blijkt dat er op het perceel in het verleden geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

Als de bodemkwaliteitskaart 'Regio De Vallei' wordt geraadpleegd blijkt op basis van de ontgravingskaart van de bovengrond dat de onderzoekslocatie voldoet aan 'Natuur en landbouw' (AW).

Uit de archieven van Bodex Milieu B.V. blijkt dat in 2018 aan de westzijde van het perceel een insitu partijkeuring is uitgevoerd. De partijkeuring is gerapporteerd onder rapportnummer: BM.0818280/PKG/mhe.01, d.d. 11-9-2018. Uit het rapport blijkt dat het om een gedeelte grasland gaat waar tot circa 0,35 m-mv bemonsterd is. Uit de analyseresultaten blijkt dat de partij, conform het Besluit bodemkwaliteit, wordt beoordeeld als 'Altijd toepasbaar'.

2.6 ASBEST

Op basis van de visuele inspectie zijn in het depot bijmengingen met gemengd puin waargenomen. Doordat er in het verleden geen specifiek onderzoek naar asbest in de grond is verricht wordt deze bijmenging als verdacht beschouwd ten aanzien van asbest.

Tijdens de depotinspectie is het oppervlak van het depot geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

2.7 PFAS

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' middels een Kamerbrief van toepassing verklaard. Op 29 november 2019 heeft een aanpassing van het Tijdelijk Handelingskader plaatsgevonden. Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. PFAS staat voor Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen, een stofgroep die stoffen als PFOS en PFOA bevat. Deze



verbindingen zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. PFAS-stoffen zijn door mensen gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.

Uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van deze stoffen. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is.

Doordat de partij afkomstig is uit de bovengrond ter plaatse van de herkomstlocatie wordt deze als verdacht beschouwd ten aanzien van PFAS. Voor onderhavige partijkeuring zijn de aanvullende analyses voor PFAS opgenomen.

Doordat de grond niet afkomstig is van de regio Dordrecht (Chemours) of regio Helmond (Custom Powders) wordt onderhavige partij niet verdacht gezien ten aanzien van GenX. Voor zover te herleiding is de herkomstlocatie niet gelegen nabij een bronlocatie ten aanzien van GenX.

2.8 OVERIG

Voor zover bekend is de locatie niet gelegen op of nabij een (voormalige) stortplaats. De herkomstlocatie is niet gelegen in een Natura-2000 gebied.

2.9 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Onderhavig depot is gelegen op een perceel aan de Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Scherpenzeel, sectie A nummer: 898. Op basis van de bekende gegevens is de verwachting dat het depot indicatief beoordeeld wordt als 'Altijd toepasbaar'.

Ten aanzien van asbest wordt uit het vooronderzoek geconcludeerd dat er wel aanleiding is om, op basis van puinbijmengingen, de partij als asbestverdacht te beschouwen.

De resultaten van dit vooronderzoek geven aanleiding om het standaard stoffenpakket uit te breiden met asbest (bij het aantreffen van puin) en PFAS.

Het verrichte vooronderzoek bevat voor zover kan worden overzien geen hiaten in de beantwoording van de in de NEN 5725 vastgestelde onderzoeksvragen. Er zijn tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek geen tegenstrijdigheden van informatie aangetroffen en er bestaan geen twijfels over de betrouwbaarheid van de bronnen en de verkregen informatie.

3 VELD- EN ANALYSEWERKZAAMHEDEN

3.1 VELDWERKZAAMHEDEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door de projectleider een monsternemingsplan opgesteld (opgenomen als bijlage 1). Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de maximale korrelgrootte (D_{95}) bepaald. De maximale korrelgrootte is in het veld middels een zeefproef bepaald op 10 mm. Tevens is met behulp van een hark een visuele depotinspectie uitgevoerd. Op het maaiveld van de partij zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In verband met het gecombineerde onderzoek (AP04 en asbest) zijn vanaf de bovenzijde van de partij systematisch boringen uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat de bemonstering is uitgevoerd met in achtneming van de Richtlijn 'Bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater' opgesteld door het Expertisecentrum PFAS.

Alle genomen grepen ten behoeve van het AP04 onderzoek zijn in duplo genomen, conform protocol 1001 (figuur 1 van bijlage 7). De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep (in duplo) genomen. Ten behoeve van de AP04 analyses zijn grepen van minimaal 180 gram genomen. Ten behoeve van de asbest analyses zijn er grepen van minimaal 500 gram genomen. Alle grepen zijn alternerend verdeeld over twee (duplo) grondmengmonsters. In totaal zijn er 102 grepen genomen, welke verdeeld zijn over een tweetal grondmonsters van circa 13,9 kg (MM1-A, MM1-B) ten behoeve van de AP04 analyses. De duplo grondmonsters ten behoeve van PFAS zijn gecodeerd als MM1-C en MM1-D. De grondmengmonsters ten behoeve van asbest zijn vervolgens samengesteld door het nemen van grepen van 0,5 kg (uit het verzamelmonster van circa 25,5 kg) en hebben elk een totaal gewicht van circa 18,0 kg (MM1-E, MM1-F).

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende monsternemer, de heer L.H.W. Dijks uitgevoerd op 11 december 2019. De heer J. Schoonhoven heeft onder direct toezicht van de heer Dijks geassisteerd tijdens de veldwerkzaamheden in het kader van zijn opleiding. De partijkeuring is uitgevoerd door een monsternemer die is opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het maaiveld van de partij, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Opgemerkt wordt dat tijdens de veldwerkzaamheden in de gehele partij visueel bijmengingen van baksteenpuin, betonpuin, en metselpuin (totaal circa < 3%) zijn waargenomen.

De monsternemingsgegevens zijn weergegeven op het monsternemingsformulier, hetgeen is opgenomen als bijlage 1. De locatie van de partij is weergegeven op de regionale overzichtstekening welke is opgenomen als bijlage 2. De verdeling/ligging van de boringen/grepen zijn weergegeven op de situatietekening die is opgenomen als bijlage 3.

3.2 CHEMISCHE ANALYSES EN ASBEST BEPALING

De grondmengmonsters voor zowel AP04 als asbest zijn op 11 december 2019 aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (een door het ministerie aangewezen laboratorium voor AP04-analyses). De duplo grondmengmonsters voor asbest en PFAS zijn door Eurofins Analytico uitbesteed aan het laboratorium Eurofins Omegam B.V.. De duplomonsters asbest zijn geanalyseerd conform de NEN 5898 op

asbest. De grondmengmonsters zijn direct door het laboratorium voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket. Het standaardpakket bestaat uit:

- droge stof-, organische stof- en lutumgehalte;
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- som-PCB's (polychloorbifenylen);
- som-PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie G.C.;
- pH.

Op basis van het vooronderzoek is de partij geanalyseerd op PFAS waarbij minimaal de 28 PFAS verbindingen zoals gesteld in het 'Standaard pakket PFAS' behorende bij het Tijdelijk handelingskader PFAS worden geanalyseerd.

Op basis van het vooronderzoek (en eventuele visuele waarnemingen) is het standaard stoffenpakket uitgebreid met asbest en PFAS. Op basis van de huidige gegevens is verder geen aanleiding gevonden om aanvullend op het standaardpakket kritische stoffen te definiëren. Kritische stoffen zijn stoffen waarvan men op basis van informatie over de aard en herkomst van de partij logischerwijs mag aannemen dat deze in verhoogde gehalten in de partij aanwezig kunnen zijn.

De definitieve AP04 analyseresultaten zijn door het laboratorium op 18 december 2019 gerapporteerd.
De definitieve asbest analyseresultaten zijn door het laboratorium op 17 december 2019 gerapporteerd.
De definitieve PFAS analyseresultaten zijn door het laboratorium op 20 december 2019 gerapporteerd.

4 TOETSINGSKADER

4.1 TOEPASSING OP LANDBODEM

Bij de toepassingseisen van grond is in het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt in een gebiedsspecifiek beleid en een generiek beleid. Bij het bepalen van de toepassingseisen in het generieke kader wordt getoetst aan:

- bodemfunctieklaas van de ontvangende bodem;
- bodemkwaliteitsklaas van de ontvangende bodem;
- toepassingseis voor de partij toe te passen grond.

Middels het onderhavige rapport wordt invulling gegeven aan deze laatste toepassingseis. Door de grond te keuren wordt een milieuhygiënische verklaring opgesteld ten aanzien van de kwaliteitsklaas van de toe te passen grond. Hierbij kan de partij grond onderverdeeld worden in twee klassen (en daarnaast kan de grond ‘altijd toepasbaar’ en ‘niet toepasbaar’ zijn, in het kader van het Bbk). Van elke klaas zijn de maximale waarden vastgesteld. Onderstaand is een en ander schematisch weergegeven.

Altijd toepasbaar	Klaas wonen	Klaas industrie	Niet toepasbaar
Achtergrondwaarden	Maximale waarden Klaas wonen	Maximale waarden Klaas industrie	

De maximale waarden die bij de verschillende normen horen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B in de ‘Regeling bodemkwaliteit’.

4.2 TOEPASSEN OP OF IN DE WATERBODEM

De normering voor waterbodems is hoofdzakelijk gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en het verspreiden van baggerspecie. Het nuttig hergebruik van baggerspecie wordt geregeld in het generieke kader voor toepassen. Het generieke kader kent vijf onderdelen, welke hieronder schematisch worden weergegeven:

Vrij toepasbaar	Toepasbaar Klaas A	Toepasbaar Klaas B	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Achtergrondwaarden	A	Interventiewaarde	Saneringscriterium	
		Waterbodem		

In het generieke kader zijn Maximale Waarden gekoppeld aan de Klassen A en B. De Maximale Waarden voor Klaas A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. Hiermee wordt een onderscheid gemaakt tussen het huidige licht verontreinigde sediment en het oudere zwaardere verontreinigde sediment. Bij de Maximale Waarden voor Klaas B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor Klaas industrie. Wanneer een partij baggerspecie wordt toegepast geldt als bovengrens de Interventiewaarde voor waterbodems. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

4.3 ALGEMEEN

De analyseresultaten zijn middels Pais Online getoetst, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd aan het in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum. De toetsingstabellen en analysecertificaten van de AP04 analyses zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 5 en bijlage 6.

De verhouding tussen de hoogste en laagste meetwaarde moet per parameter worden bepaald. Indien de verhouding groter is dan 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote mate van heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in het onderzoeksproces. Voor geen van de geanalyseerde parameters wordt deze verhoudingswaarde overschreden.

Opgemerkt wordt dat de toetsingsregels van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling Bodemkwaliteit zijn toegepast. Dat betekent dat bij een toetsing van 12 stoffen (pakket A) voor maximaal 2 stoffen met een tweemaal zo hoge AW2000-waarde mag worden gerekend, zolang deze verhoogde AW2000-waarde de toetsingswaarde voor Wonen niet overschrijdt. Dat laatste geldt niet voor nikkel waar de verhoogde AW2000-toetswaarde voor Wonen mag worden overschreden. Voor de parameter PCB (som) is deze toetsingsregel toegepast.

4.4 ASBEST

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007 (laatst gewijzigd Staatscourant 2017, nr. 3524, d.d. 17 januari 2017).

De interventiewaarde voor asbest is gesteld op een gewogen concentratie asbest van 100 mg/kg d.s. Indien in grond of puin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen, wordt deze als verontreinigd met asbest beschouwd. Grond of puin met een (gewogen) concentratie aan asbest lager dan de interventiewaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt.

Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijnasbest opgeteld bij 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Opgemerkt wordt dat vanwege de hoge vochtpercentage in de grond de hoeveelheid aangeleverd monstermateriaal niet voldoet aan de NEN5898. Aangezien er in geen van de geanalyseerde fracties asbest is aangetoond heeft dit ons inziens geen invloed op onderstaande conclusies echter dienen de resultaten als indicatief te worden beschouwd.

De analyseresultaten van de (duplo)grondmengmonsters voor asbest zijn opgenomen als bijlage 7.

4.5 TOETSING PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (aanpassing d.d. 29-11-2019) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2: Toepassingsnormen PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾		PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Bepalingsgrens = 0,1
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing		PFAS = 0,8 PFOS = 0,9
In oppervlaktewater			
4.6	Grond toepassen		Bepalingsgrens = 0,1
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK		Bepalingsgrens = 0,1
4.9.1	Baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe		PFAS = 0,8

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder

het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.

Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Deze plassen zijn aangegeven op de kaart die als bijlage bij dit tijdelijk handelingskader is gevoegd.

Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

De toepassingswaarden voor de onderscheiden categorieën van toepassingen worden in aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 29-11-2019 toegelicht. De paragraafnummers corresponderen met de nummering in kolom 1 van de tabel.

Grond en baggerspecie toepassen op landbodem boven grondwaterniveau:

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur en de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur, gelden de voorlopige achtergrondwaarden als toepassingswaarde, te weten:

- voor alle individuele PFAS: 0,8 µg/kg d.s. met uitzondering van PFOS
- voor PFOS: 0,9 µg/kg d.s.

Voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau kunnen op de landbodem voor de bodemfunctieklasse industrie of wonen, alsmede de daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse industrie, onderscheidenlijk wonen, de volgende toepassingswaarden worden gehanteerd:

- voor PFOS: 3 µg/kg d.s.
- voor PFOA: 7 µg/kg d.s.
- voor GenX: 3 µg/kg d.s.
- voor andere individuele PFAS: 3 µg/kg d.s.

Aangeraden wordt om de dubbele toets die in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor genormeerde stoffen bij toepassen op de landbodem moet worden uitgevoerd, in het kader van de invulling van de wettelijke zorglichten ook voor PFAS te hanteren. Deze dubbele toets houdt in dat de strengste van de twee toepassingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse, onderscheidenlijk bodemfunctieklasse, geldt. Als de bodemfunctieklasse bijvoorbeeld wonen of industrie is, terwijl de bestaande bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur is ingedeeld, moet als toepassingswaarde de bodemkwaliteitsklasse voor landbouw/natuur worden gehanteerd.

Opgemerkt wordt dat onderhavige partij ten aanzien van PFAS enkel is getoetst aan het landelijk beleid. Men dient rekening te houden dat eventueel lokaal beleid kan afwijken ten opzichte van het landelijk beleid.

De analyseresultaten en bijbehorende toetsingen van de (duplo)grondmengmonsters voor PFAS zijn opgenomen als bijlage 8.

5 CONCLUSIES

Op basis van het vooronderzoek (en de visuele waarnemingen) is het standaard stoffenpakket uitgebreid met asbest en PFAS.

5.1 ASBEST

Uit de analyses blijkt dat er in de partij geen asbest is aangetoond. De partij wordt derhalve aangemerkt als niet verontreinigd ten aanzien van asbest.

5.2 AP04 EN PFAS

Op basis van de uitgevoerde partijkeuring wordt de partij op basis van de geanalyseerde AP04 parameters, conform het Besluit bodemkwaliteit, beoordeeld als 'Altijd toepasbaar'. Tevens voldoet de partij grond aan de (maximale) emissiewaarden voor grootschalige toepassingen op landbodem.

5.2.1 PFAS

Uit de analyseresultaten blijkt dat PFAS verhoogd wordt aangetoond ten opzichte van de bepalingsgrens (0,1 µg/kg d.s.) echter beneden de maximale waarden voor landbouw/natuur zoals vastgesteld in de aanpassing tijdelijk Handelingskader PFAS d.d. 29-11-2019. De aanwezigheid van PFAS geeft bepaalde gebruiksbeperkingen maar wijzigt de klasse indeling niet.

Voor de partij gelden onderstaande gebruiksbeperkingen:

- De partij mag niet worden toegepast in grondwaterbeschermingsgebieden (mits er sprake is van stand-still);
- De partij mag niet worden toegepast in oppervlaktewater.

Opgemerkt wordt dat onderhavige partij ten aanzien van PFAS enkel is getoetst aan het landelijk beleid. Men dient rekening te houden dat eventueel lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid.

Partijen grond die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Mogelijk dient er een aanvullende toetsing plaats te vinden aan de ontvangende bodemkwaliteit ten aanzien van PFAS. Het toepassen van schone grond in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ is vrijgesteld van meldingsplicht. Voor het toepassen van schone grond vanaf 50 m³ moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij gaarne bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 1 Monsternemingsplan & monsternemingsformulier

FL 514 Monsternemingsplan voor grond

1119409

Projectgegevens			
Naam bedrijf/instelling:	Loon- en grondverzetbedrijf Schimmel B.V.	T	(033) 2773655
Contactpersoon locatie:	De heer J. Dorrestijn	M	(06) 22386802
Adres:	Brinkkanterweg 20		
Postcode:	3925 BA SCHERPENZEEL (GLD.)		
Projectnaam:	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel		
Adres onderzoekslocatie:	3925 MJ SCHERPENZEEL		
Naam monsternemer:	Leo Dijks Toine v.d. Staak (Assistent)		
Naam projectleider:	Martijn Hersmus		
Datum werkzaamheden:	woensdag 11 december 2019	Tijdstip aanvang:	1e werk

Partijgegevens	
Doel monsterneming	Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond, inclusief PFAS en zonodig asbest, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.
Vooronderzoek	Zie bijgevoegd vooronderzoek
Verwachte kwaliteit	niet bekend
Uitvoerend organisatie	eigen beheer
Opdrachtgever is:	Aannemer
Partijgrootte:	1340 m ³ / 2211 ton dichtheid: 1,65 ton/m ³
Wijze beschikbaarheid:	droog
Grondsoort:	grond, zwak siltig
Verwachte korrelgrootte:	D ₉₅ < 10 mm / D ₉₅ < 16 mm* Uitvoeren zeefproef en vastleggen op foto
Bijzonderheden partij:	Bij aantreffen puin monsternamen asbest c.f. bijbehorend schema bijlage 7, protocol 1001*
Bijzonderheden materiaal:	Bijmengingen verwacht: n.b. homogeen: ja
Verwachte bijmengingen:	niet bekend
Vorm van de partij:	1 depot
Maximale bemonstering:	hoogte: 4,0 meter

Monsterneming	
Aantal grepen per (deel)partij:	minimaal 2 x 50 (bij aantreffen puin evt. in duplo c.f. schema uit bijlage 7, 1001)
Wijze van monsterneming:	systematisch
Indeling in deelpartijen	nee / zelf bepalen
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	nee, zelf bepalen
Motivatie van de afwijkingen:	geen
Foto's nemen:	ja, aantal 4 stuks, waarvan 1 met vast punt en indien uitgevoerd 1 van zeeftest

Deelpartij-, greep, en monstergrootte	
(Deel) partijgrootte:	Monopartij: maximaal 10.000 ton Bij aantreffen puin (asbestverdacht): maximaal 2.000 ton
D ₉₅ < 16 mm, standaard:	grepen: minimaal 180 gr.
(AP04)	monsters: 2 monsters van elk minimaal 50 grepen: 2 x 9 kg
D ₁₀₀ < 20 mm (asbest) :	grepen: minimaal 500 gr.
optioneel, enkel bij asbestverdacht	monsters: 2 monsters van elk minimaal 50 grepen: 2 x 25 / 10 kg d.s.

Overige monsternemingsgegevens	
Apparatuur:	edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / guts ø 3 cm (bij D ₉₅ < 10 mm)
Monstercodering:	standaard: MM1A, MM1B / PFAS: MM1C, MM1D / asbest: MM1E, MM1F etc.
Monsterverpakking:	10 ltr. emmers, laboratorium: Eurofins Analytico B.V. / Eurofins Omegam (asbest en PFAS)
Monstertransport naar kantoor:	temperatuur van monsternamen, geen opwarming
Monsteropslag kantoor:	gekoeld
Monstertransport koerier:	gekoeld
Aanleveren aan:	laboratorium Eurofins Analytico B.V. binnen 24 uur / Eurofins Omegam (bij monsternamen PFAS asbest)
Bijzonderheden:	Bij aantreffen puin ook monsternamen voor asbest uitvoeren c.f. bijlage 7 uit protocol 1001

Overdracht en verificatie monsternamen		Handtekening	Datum
Projectleider	Martijn Hersmus		09-12-19
Assistent	T.v.d. Staak D. Schoonhoven		11-12-19
Gekwalificeerde monsternemer	Leo Dijks		11-12-19

FL 515 Monsternemingsformulier voor grond

1119409

Projectgegevens			
Naam bedrijf/instelling:	Loon- en grondverzetbedrijf Schimmel B.V.	T	(033) 2773655
Contactpersoon locatie:	De heer J. Dorrestijn	M	(06) 22386802
Projectnaam:	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel		
Adres onderzoekslocatie:	3925 MJ SCHERPENZEEL		
Naam monsternemer:	Leo Dijks	J. Schenken (Assistent)	
Naam projectleider:	Martijn Hersmus		
Datum werkzaamheden:	woensdag 11 december 2019	Tijdstip	
Tijdsbesteding:	Vertrek te: <u>Roos op Zand</u>	<u>6:30</u>	uur
	Aankomst te: <u>Scherpenzeel</u>	<u>8:15</u>	uur
	Vertrek te: <u>Scherpenzeel</u>	<u>14:00</u>	uur
	Aankomst te: <u>Middelbeers</u>	<u>15:30</u>	uur

Partijgegevens				
Partijgrootte:	<u>1973,8</u> ton / <u>1196,3</u> m ³			
Grondsoort en dichtheid:	Hoofdbestand-deel	Bijmengsel	Massa in ton/m³	
			Vaste m³ (in-situ) Losse m³ (depot)	
	Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
		Sterk siltig	1,8	1,6
	Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
		Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
		Sterk zandig	1,7	1,5
	Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
		Sterk zandig	1,7	1,5
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15	
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,4	1,25	
Bepaald door:	opmeting / anders:			
Geschat vochtpercentage:	<u>5%</u> / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%			
Maximale korrelgrootte:	D ₉₅ < 10 mm / <u>D₉₅ < 16 mm</u> / D ₉₅ > 16 mm			
Bepaald door:	zintuiglijke waarneming / zeven / ... <u>Zie situatietekening.</u>			
Bijzonderheden partij:	<u>partij is zeer nat en is met behulp van kunststof rypaten bemonsterd</u>			
Bijmengingen aangetroffen:	<u>nee</u> / ja:			
Soort bijmengingen:	steenachtige materialen en hout: ja / <u>nee</u>% / plastics ja / <u>nee</u>% (<u>zo ja, foto</u>)			
Soort bijmengingen:	baksteenpuin <u>0,1</u>% / betonpuin <u>0,1</u>% / mestelpuin <u>0,1</u>% / puin granulaat% / bouw- en slooppuin% / afval% / plastic% / hout% / grind% / wortels%			
Visueel asbest aangetroffen:	<u>nee</u> / ja: zo ja: D ₁₀₀ : mm			
Bemonsterd c.f. bijlage 7, 1001?	<u>nee</u> / ja: <u>2</u> Toegepast schema <u>I</u> / II / III			
Vorm van de partij:	1 depot			

Monsterneming	
Wijze van monsterneming:	conform monsternemingsplan? ja / <u>nee</u>
Afwijkingen + motivatie:	<u>nvt.</u>
Indeling in deelpartijen	<u>nee</u> / ja: aantal:
Aanduiding indeling in het veld:	<u>nee</u> / ja:
Motivatie afwijkingen:	<u>nvt.</u>
Foto's:	ja / aantal: <u>5 incl. zeeftest</u>

Deelpartij-, greep, en monstergrootte				
Deelpartij	1	2	3	4
Grootte deelpartij [m³]	1196,25			
Aantal grepen	102			
Gewicht deelmonster A (kg)	13,96			
Gewicht deelmonster B (kg)	13,98			
Gewicht deelmonster E (kg)*	17,80			
Gewicht deelmonster F (kg)*	18,02			
Barcode deelmonster A	Zie Terra Index			
Barcode deelmonster B	"			
Barcode deelmonster C	"			
Barcode deelmonster D	"			
Barcode deelmonster E*	"			
Barcode deelmonster F*	"			

Voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden

* alleen relevant bij monsternaming ten behoeve van bepaling asbestconcentratie

Overige monsternemingsgegevens	
Gebruikte apparatuur:	guts ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / afwijkend ø cm / m
Monstercodering:	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking:	conform plan / anders:
Monstertransport naar kantoor:	temperatuur van monsternaming, geen opwarming
Monsteropslag kantoor:	gekoeld / temperatuur van monsternaming / ... } asbest niet gehaald
Monstertransport koerier:	gekoeld / temperatuur van monsternaming / ... }
Aanleveren aan:	laboratorium Eurofins Analytico B.V. / binnen 24 uur / Eurofins Omegam
Bijzonderheden:	geen

Bijlagen	
Kaartje ligging / toegang locatie	ja / nee
Kaartje indeling (deel)partijen	ja / nee
Kaartje toelichting omvangbepaling	ja / nee
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen	ja / nee
Kaartje dwarsdoorsnede	ja / nee
Toelichting foto's (nummers, locatie-aanduiding)	ja / nee

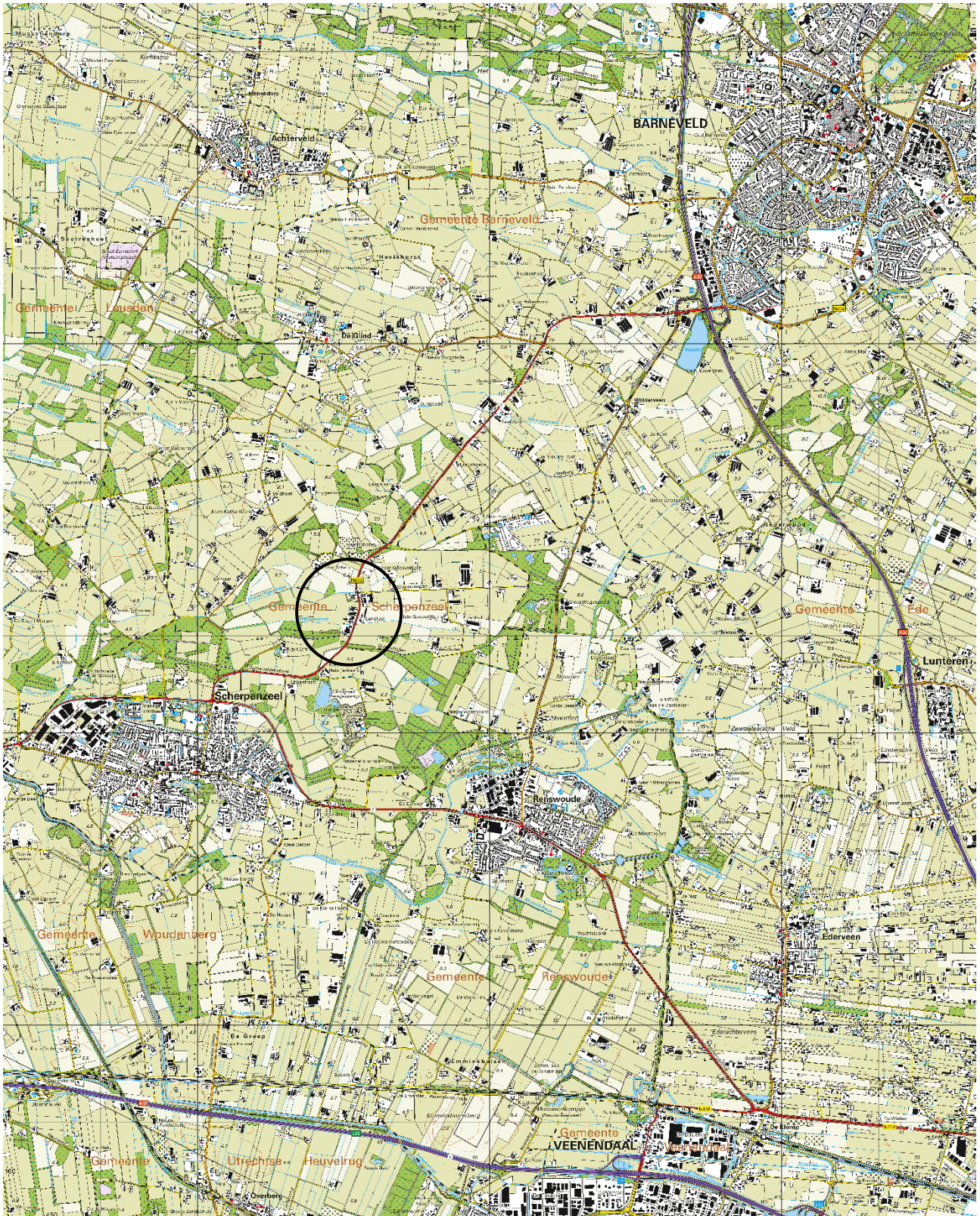
Overdracht en verificatie monsternaming			
Ondergetekende verklaart de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB1000 en de daarbij horende protocollen.			
Tekening gecontroleerd en akkoord:			ja / nee / nvt
Monsters aan het laboratorium overgedragen:			ja / nee / nvt
GEEN afwijkingen op protocol 1001, versie 2.1 (d.d. 12-12-2013) of Besluit bodemkwaliteit:			ja / nee / nvt
Aard en motivatie afwijking:			
	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerde monsternemer	Leo Dijks		11-12-19
Assistent	J. Schonhoven		11-12-19
Akkoord projectleider	Martijn Hersmus		13-12-19



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 2 Regionale overzichtskaart





PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 3 Situatietekening



● ₄	Monsternamepunt + aantal grepen		Water
	Fotostandpunt + fotonummer		Bebouwing
	Talud		Vast punt
	Klinkerverharding		Partij
	Puinverharding		

Protocol 1001

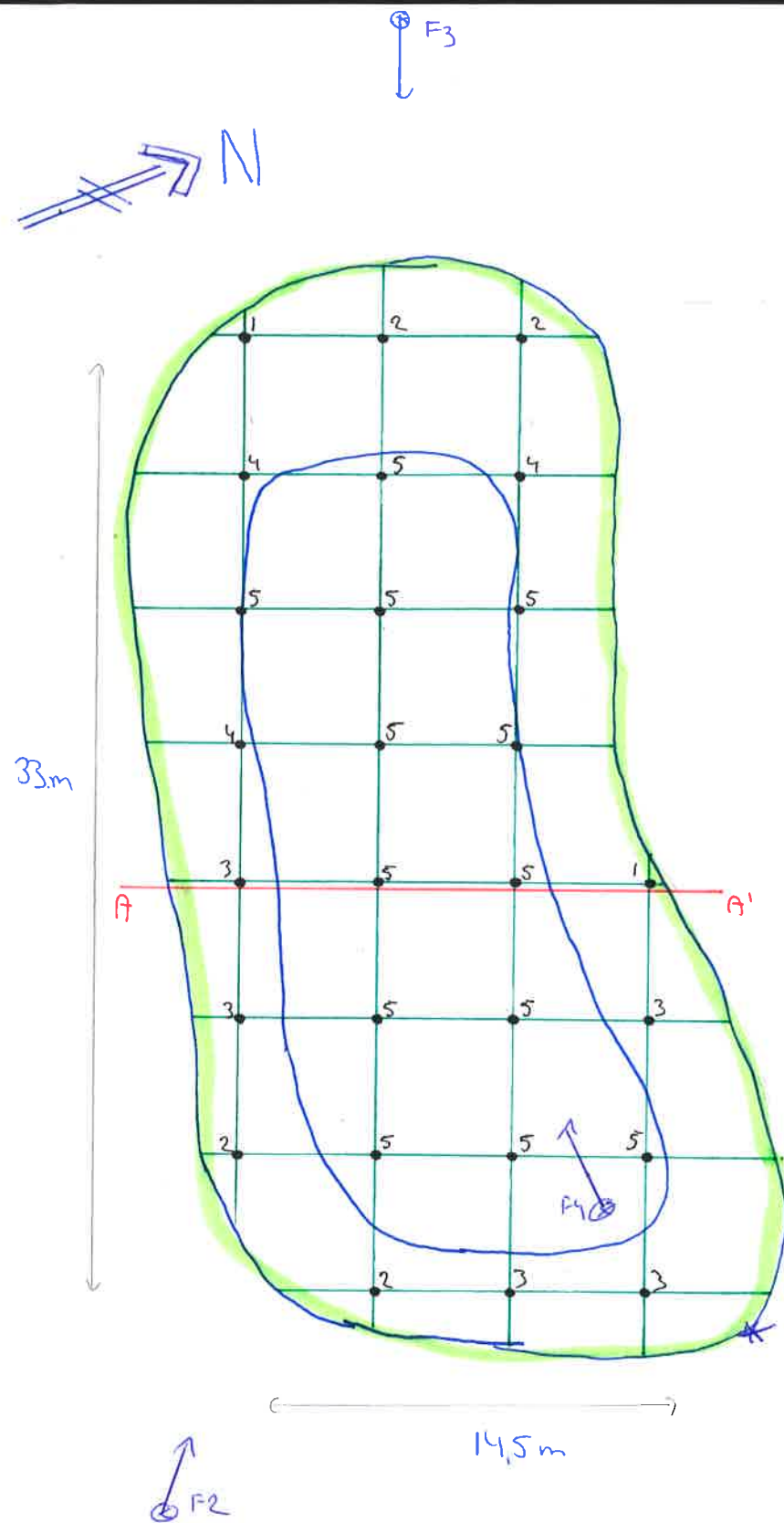
Monsternemer: L.H.W. Dijks

Paraaf:

d.d.: 12-12-19

Partij aangewezen door:
Kaart materiaal

Datum tekening: december 2019	Rapportnr.: BM.1119409/PKG/mhe.01	Opdrachtgever: Loonbedrijf Schimmel B.V.
Schaal: 1:500	Onderdeel:	Project: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Formaat: A3	OVERZICHTSTEKENING PARTIJKEURING GROND	 MILIEUKUNDIG ADVIESBUREAU
Bijlage: 3		



x: 456,204
y: 163,509

Berekening:

$$33 \text{ m} \times 14,5 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} = 1196,25 \text{ m}^3$$

$$1196,25 \text{ m}^3 \times 1,65 \text{ sg.} = 1973,8 \text{ ton}$$

Raster:

$$\sqrt{\frac{1196,25 / 100}{0,5}} \approx 4,9 \text{ m}$$

totaal 102 grepen

Zeeftest:

16,88 kg monster materiaal

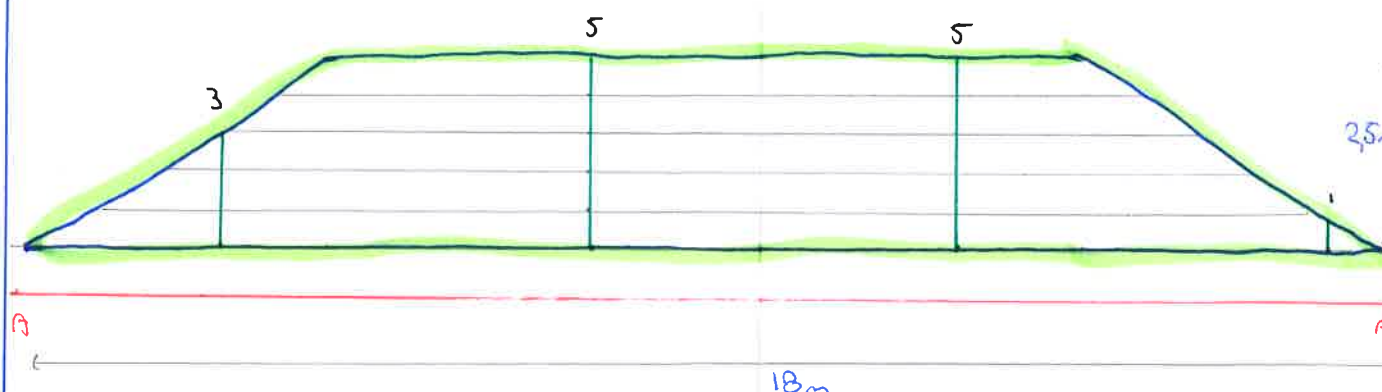
op zeef 10 mm 0,32 kg

$$0,32 / 16,88 \times 100 = 1,9\%$$

$$D_{95} = < 10 \text{ mm}$$

Doorsnede

Schaal 1:100



- Monsternamepunt + aantal grepen
- ⊙ Fotostandpunt + fotonummer
- ≡ Talud
- Klinkerverharding
- Puinverharding
- Water
- Bebauwing
- Vast punt

Protocol 1001

Monsternemer: L.H.W. Dijks

Paraaf: *[Signature]*

d.d.: 11-12-19

Partij aangewezen door:
Kaartmateriaal

Datum tekening: december 2019	Rapportnr.: BM.1119409/PKG/mhe.01	Opdrachtgever: Loonbedrijf Schimmel B.V.
Schaal: 1:250	Onderdeel:	Project: Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Formaat: A3	OVERZICHTSTEKENING PARTIJKEURING GROND	
Bijlage: 3		



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 4 Foto's

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:





PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 5 Toetsing analyseresultaten AP04

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer 1119409
 Uw projectnaam Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-12-2019
 Monsternemer Leo Dijks
 Certificaatnummer 2019186889
 Startdatum 11-12-2019
 Rapportagedatum 18-12-2019

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		2,3	3	2,65							
Lutum		2,2	2,3	2,25							
Voorbehandeling											
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,8	13,8								
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0								
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6	84,6							
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	3								
Lutum	% (m/m) ds	2,2	2,3								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	20	78,93		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2332	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,187	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	8,8	18,88	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0498	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	4,5	12,57	<= AW	4	35	70		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19	27,86	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	29	83,19	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	5,377							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,065							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	<3,0	18,93							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	10	38,41							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	7,5	25,11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,065							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	26	23	94,86	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026							
PCB 101	mg/kg ds	0,001	<0,0010	0,0033							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026							
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	<0,0010	0,0042							
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	<0,0010	0,0046							
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0049	0,0238	AW x 2	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,094	0,06	0,077							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,16	0,185							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,099	0,1095							
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,11	0,115							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,053	0,0555							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,085	0,088							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,064	0,065							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,059	0,06							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	0,76	0,825	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40
Fysisch-chemische analyses											
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22								
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,1	6,9								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11102218 MM1
 2 11102219 MM1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

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

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

BoToVa T8 Beoordeling kwaliteit van een partij grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer	1119409
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	11-12-2019
Monsternemer	Leo Dijks
Certificaatnummer	2019186889
Startdatum	11-12-2019
Rapportagedatum	18-12-2019

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	ETW	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		2,3	3	2,65								
Lutum		2,2	2,3	2,25								
Voorbehandeling												
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13,8	13,8									
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0									
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6	84,6								
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	3									
Lutum	% (m/m) ds	2,2	2,3									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	20	78,93		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,2332	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	7,187	<= AW	3	15	30	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	8,8	18,88	<= AW	5	40	54	54	190	113	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,0498	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	4,5	12,57	<= AW	4	35	70		100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	105	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19	27,86	<= AW	10	50	100	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	29	83,19	<= AW	20	140	200	200	720	430	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2,0	<2,0	5,377								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,065								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	<3,0	18,93								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	10	38,41								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	7,5	25,11								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	8,065								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	26	23	94,86	<= AW	35	190	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026								
PCB 101	mg/kg ds	0,001	<0,0010	0,0033								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	0,0026								
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	<0,0010	0,0042								
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	<0,0010	0,0046								
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	<0,0010	0,0035								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0049	0,0238	AW x 2	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,094	0,06	0,077								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,035								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,16	0,185								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,099	0,1095								
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,11	0,115								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,053	0,0555								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,085	0,088								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,064	0,065								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,059	0,06								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,89	0,76	0,825	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40		40
Fysisch-chemische analyses												
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22									
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,1	6,9									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11102218	MM1
2	11102219	MM1

Eindoordeel: Toepasbaar in GBT

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AW x 2	Tweemaal Achtergrondwaarde
IW	Interventiewaarde

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

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



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 6 Analysecertificaat AP04

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Hersmus
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019186889/1
Uw project/verslagnummer	1119409
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Dec-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	1119409	Certificaatnummer/Versie	2019186889/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2019/11:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Leo Dijks	Pagina	1/2
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	13.8	13.8
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	84.6	84.6
A Organische stof	% (m/m) ds	2.3	3.0
A Lutum	% (m/m) ds	2.2	2.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	22	20
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	10	8.8
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	4.5
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19
A Zink (Zn)	mg/kg ds	43	29
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	26	23
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	11-Dec-2019	11102218
2	MM1	11-Dec-2019	11102219

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1119409	Certificaatnummer/Versie	2019186889/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2019/11:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Leo Dijks	Pagina	2/2
Monstermatrix	Bouwstof (BSB/AP04)		

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.094	0.060
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.16
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.099
A Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.11
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.053
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.091	0.085
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	0.064
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.061	0.059
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	0.76
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.1	6.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	11-Dec-2019	11102218
2	MM1	11-Dec-2019	11102219

Eurofins Analytico B.V.

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

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

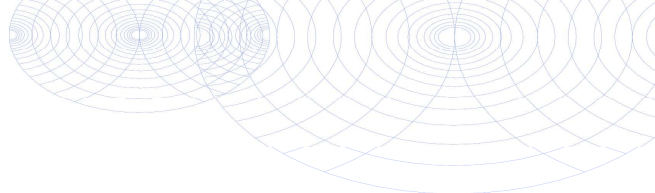


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019186889/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11102218	MM1	A	0	250	0540254284	MM1
11102219	MM1	B	0	250	0540254283	MM1

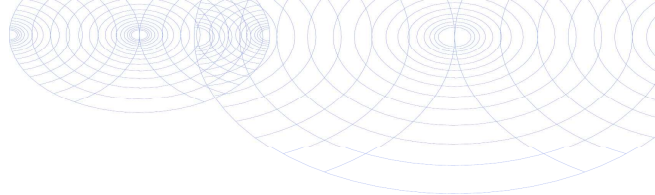


Eurofins Analytico B.V.

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 2019186889/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019186889/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

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



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 7 Analysecertificaten asbest (NEN5898)

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Hersmus
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019186891/1
Uw project/verslagnummer	1119409
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Dec-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	1119409	Certificaatnummer/Versie	2019186891/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2019/14:37
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Leo Dijks	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.3 ¹⁾	85.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.2 ²⁾	18.9 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	<8.3 ²⁾	<7.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	11-Dec-2019	11102222
2	MM1	11-Dec-2019	11102223

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

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

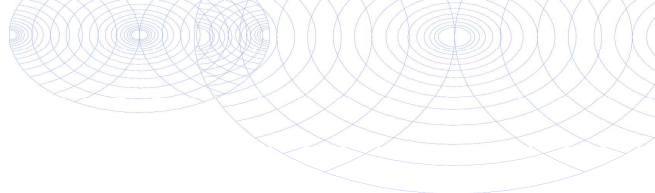
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019186891/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11102222	MM1	E	0	250	1550058MG	MM1
11102223	MM1	F	0	250	1550059MG	MM1

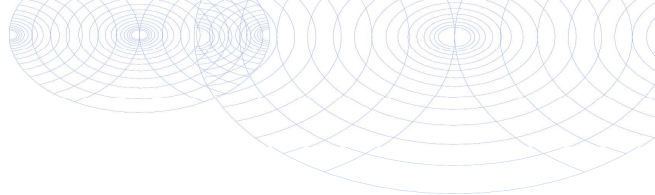
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019186891/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

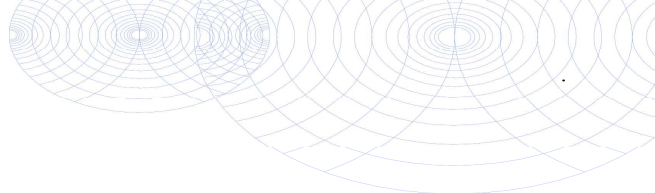
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019186891/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979006
 Project omschrijving : 2019186891-1119409
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6184061
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 17-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15689 g
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13819,4	89,5	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	590,1	3,8	79,3	13,44	0	0,0
1-2 mm	489,7	3,2	118,6	24,22	0	0,0
2-4 mm	216,8	1,4	216,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	184,7	1,2	184,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	147,0	1,0	147,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15447,7	100,0	759,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979006
 Project omschrijving : 2019186891-1119409
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6184062
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 16-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16158 g
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14982,0	93,9	18,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	412,6	2,6	36,4	8,82	0	0,0
1-2 mm	204,2	1,3	77,9	38,15	0	0,0
2-4 mm	120,7	0,8	120,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	144,5	0,9	144,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	97,3	0,6	97,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15961,3	100,0	495,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FJDX-EMCA-NQLU-HJWA

Ref.: 979006_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979006
Project omschrijving : 2019186891-1119409
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 : 979006
Project omschrijving : 2019186891-1119409
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6184061	MM1	MM1	0-2.5	1550058MG
6184062	MM1	MM1	0-2.5	1550059MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979006
Project omschrijving : 2019186891-1119409
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



PARTIJKEURING GROND INCL. ASBEST EN PFAS

BARNEVELDSESTRAAT 5 TE SCHERPENZEEL

Bijlage 8 Analysecertificaat en toetsing PFAS

Beoordeling met PFAS (28) toepassingsnormen van 29 november 2019

toetsing door:	Bodex Milieu B.V.
lokatie of partij:	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
laboratorium:	Eurofins Analytico
analysecertificaat:	2019186890/1
datum analyserapport:	20-12-2019
datum toetsing:	6-1-2020
projectnummer:	1119409
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W of I):	AW
Resultaat onderstaande PFAS toetsing:	zie kolom A en vergelijk deze met het resultaat NEN of AP04 onderzoek

	Kolom A
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Aw
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Aw
GenX:	Niet onderzocht
Overige PFAS:	Aw
In oppervlaktewater:	Niet Toepasbaar

	Kolom B
Toets norm 0,9 PFOS Linear:	Aw
Toets norm 0,9 PFOS Vertakt:	Aw
Toets norm 0,8 PFOA Linear:	Aw
Toets norm 0,8 PFOA Vertakt:	Aw
Grootste verhouding meetwaarden:	1,4

Opmerkingen: Indien er, in de ontvangende bodem, verhoogde PFAS waarden zijn geldt bij Landbouw/Natuur dat de waarden tot maximaal Wonen/Industrie (3733-norm) aangehouden mogen worden. Het betreft dan Aw met toepassingsbeperking vanwege verhoogd PFAS. Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing (kolom B) aan de **bepalingsgrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Indien het NEN of AP04 onderzoek aangeeft **klasse Aw en SOM PFOS en SOM PFOA en PFAS = Aw (zie kolom A) dan is de partij Aw (Achtergrondwaarde)**. Indien het NEN of AP04 onderzoek aangeeft klasse Aw en er zijn verhogingen op PFAS (tot Wonen / Industrie) dan blijft het een **Aw-partij maar dan met toepassingsbeperking vanwege verhoogd PFAS**. (Ontvangende bodem moet dan gelijke of hogere PFAS waarden hebben om toepassing als Aw mogelijk te maken).

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze **Niet Toepasbaar**. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien toetsing op alleen mm1 (bij indicatief) dezelfde waarden ook bij mm2 invoeren.

Parameters:	Analyses:	Lab. Detectiegrenzen (waarden <)	Analysen met bodemcorrectie	Bodemfunctieklasse	Toepassing in oppervlaktewater	verh. Meting
	PFAS in	Waarden rode kolom overnemen bij kolom analyses	mm 1 mm 2 gemiddeld	L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie		
		mm 1 mm 2 tekst waarde berekend		NT : Niet toepasbaar		
organische stof(% m/m ds)	2,3 3	<2 2 1,4		PFOS PFOA PFAS overig		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	0,4 0,4	<0,1 0,1 0,07	0,40 0,40 0,400	L/N L/N L/N	Niet Toepasbaar	1,0
PFOA vertakt	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	0,4 0,3	<0,1 0,1 0,07	0,40 0,30 0,350	L/N L/N L/N	Niet Toepasbaar	1,3
PFOS vertakt	0,1 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,10 0,07 0,085	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,4
Perfluordecansulfonaat (PFDS)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (ETFOSSA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	0,07 0,07	<0,1 0,1 0,07	0,07 0,07 0,070	L/N L/N L/N	Toepasbaar	1,0
GenX		<0,1 0,1 0,07	0,00 0,00 0,000		-	0,0
SOM PFOS (Linear+Vertakt)	0,435	L/N				
SOM PFOA (Linear+vertakt)	0,470	L/N				
PFOS Linear	0,350	L/N				
PFOS Vertakt	0,085	L/N				
PFOA Linear	0,400	L/N				
PFOA Vertakt	0,070	L/N				

S normstelling GROND 29 november 2019 (µg/kg ds)		Opmerkingen Bij OS > of gelijk aan 10% tot 30% wordt een bodemtypecorrectie toegepast
Bodemfunctieklasse	PFOS PFOA	GenX Overige PFAS (per individuele stof)
bouw/natuur (muv grondwaterbeschermingsgebieden)	0,9 0,8	0,8 0,8
bouw/natuur bij Aw groter dan 0,8/0,9 en < lokale PFAS	3,0 7,0	3,0 3,0
Wonen	3,0 7,0	3,0 3,0
Industrie	3,0 7,0	3,0 3,0
S normstelling BAGGER 29 november 2019 (µg/kg ds)	PFOS PFOA	GenX Overige PFAS (per individuele stof)
Op de kant (zonder metingen)	- -	- -
denstrooms in aansluitend oppervlaktewaterlichamen	- -	- -
Diepe plassen in open verbinding met een rijkswater	3,7 0,8	0,8 0,8
Rijksbaggerdepot of Particulier baggerdepot	>3,7 >0,8	>0,8 >0,8
Datum	18 december 2019	
Sheetversie	1.9	
Ontwerper	info@bosmilieuadvies.nl	
	www.bosmilieuadvies.nl	
	© Bosmilieuadvies BV 2019	



Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Hersmus
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019186890/1
Uw project/verslagnummer	1119409
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Dec-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 1119409
Uw projectnaam Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019186890/1
Startdatum 11-Dec-2019
Rapportagedatum 20-Dec-2019/14:18
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Leo Dijks
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	11-Dec-2019	11102220
2	MM1	11-Dec-2019	11102221

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	1119409	Certificaatnummer/Versie	2019186890/1
Uw projectnaam	Barneveldsestraat 5 te Scherpenzeel	Startdatum	11-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Dec-2019/14:18
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Leo Dijks	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PF0A	µg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	11-Dec-2019	11102220
2	MM1	11-Dec-2019	11102221

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

Akkoord
 Pr.coörd.

ED

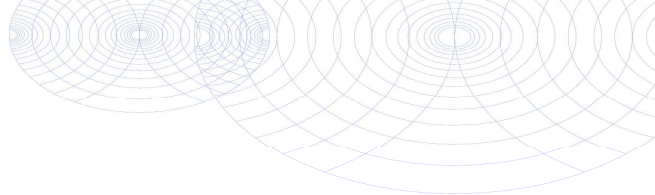
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019186890/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11102220	MM1	C	0	250	0181195AD	MM1
11102221	MM1	D	0	250	0198025AD	MM1

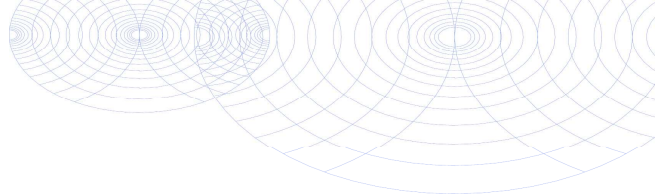
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019186890/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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: 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 2019186890/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. van Oosterom
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019186890-1119409
Ons kenmerk : Project 979141
Validatieref. : 979141_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LSGP-EJSY-GZKH-YNLO
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 20 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
 Project omschrijving : 2019186890-1119409
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184364 = MM1

6184365 = MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2019	11/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184364	6184365
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,4	86,1
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
 Project omschrijving : 2019186890-1119409
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184364 = MM1

6184365 = MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2019	11/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184364	6184365
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeniseerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4	0,4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,4	0,3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
Project omschrijving : 2019186890-1119409
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6184364 = MM1

6184365 = MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2019	11/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2019	12/12/2019
Startdatum :	12/12/2019	12/12/2019
Monstercode :	6184364	6184365
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,5	0,5
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
Project omschrijving : 2019186890-1119409
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
Project omschrijving : 2019186890-1119409
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6184364	MM1	MM1	-	1103431358
6184365	MM1	MM1	-	1103431339

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 979141
Project omschrijving : 2019186890-1119409
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode



Bodex Milieu B.V.

Bezoekadres: Putstraat 9
Middelbeers
Postadres: Postbus 40
5090 AA Middelbeers
Tel: +31(0)13-581 07 17
info@bodexmilieu.nl
www.bodexmilieu.nl