

Verkennend bodem- en  
asbestonderzoek  
ter plaatse van:

**Baarslagweg 2  
te Dalfsen**

projectnummer

**211105**



## TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Baarslagweg 2 te Dalfsen
Projectnummer	211105
Versie rapportage	1.0
Auteur	
Controle en vrijgave	
Paraaf vrijgave	
Datum	27 augustus 2021
OPDRACHTGEVER	
Naam	
Adres	
UITGEVOERD DOOR	
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002
Monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018

UITGEVOERD DOOR		
 <a href="mailto:info@ecoreest.nl">info@ecoreest.nl</a> <a href="http://www.ecoreest.nl">www.ecoreest.nl</a>		
<b>Kantoor Zuidwolde</b> Industrierweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	<b>Kantoor Appingedam</b> Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	<b>Kantoor Almere</b> Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
<b>DISCLAIMER</b> Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Baarslagweg 2 te Dalfsen. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.  Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2021 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Dalfsen_211105_Baarslagweg 2_VO+ASB		
We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		



2001-2002-2018

Verkennd bodem- en asbestonderzoek  
 Baarslagweg 2 te Dalfsen (kenmerk: 211105)



## BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden



## 1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

### 1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

### 1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



2001-2002-2018

### 1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.



De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

#### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

---

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. 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 zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

### 2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

### 2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

### 2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.



In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

## 2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Baarslagweg 2 in Dalfsen en is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels). De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van maximaal 7.000 m<sup>2</sup> en betreft een boerderij met erf en opstallen. Het erf is grotendeels verhard met klinkers en deels onverhard.

Op historisch kaartmateriaal van 1900 tot heden (bron: topotijdreis.nl) is op de onderzoekslocatie altijd bebouwing zichtbaar. De omgeving is op het kaartmateriaal weergegeven als agrarisch terrein en natuur. De locatie bevindt zich in het Vechtdal.

Bij de gemeente Dalfsen zijn diverse bouwvergunningen bekend van de onderzoekslocatie (zie bijlage 2.1 van dit rapport voor een uitgebreide weergave). Tevens is van de locatie een milieumelding uit 2015 bekend (wijziging vee-aantallen). Bij deze milieumelding zijn twee gasolietanks vermeldt. Bij de gemeente Dalfsen is voorts een notitie van de Omgevingsdienst IJsselland bekend met betrekking tot



de aanwezigheid van enkele losse asbestplaten op het terrein die door de eigenaar zijn verwijderd. De voormalige locatie van deze platen is niet weergegeven.

Op het terrein is thans sprake van een bovengrondse dieseltank. Deze bevindt zich op dezelfde locatie als de twee gasolietanks die in de milieumelding 2015 zijn vermeldt.

De noordzijde van de loods en de westzijde van de ligboxenstal zijn voorzien van asbestverdachte dakbedekking zonder goot. De onverharde bodem ter plaatse van de druppelzones is derhalve verdacht voor het voorkomen van asbest.

## 2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

## 2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

## 2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terreindeel de onderzoeksstrategie weergegeven. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en).

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: bovengrondse tanklocatie	Minerale olie in de bovengrond	Minerale olie en aromaten	Aanwezigheid brandstoftank	NEN5740 § 5.3
B: overig terrein	Minerale olie, zware metalen en PAK in de bovengrond	Minerale olie, aromaten en zware metalen	Historisch agrarisch gebruik van de locatie	NEN5740 § 5.6
C: Toplagen 1 en 2	Asbest	-	Onverharde druppelzone onder asbestverdacht dak	NEN5707 § 7.4

### **Deellocatie A; bovengrondse tanklocatie**

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de bovengrondse tanklocatie uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. De bovengrond en het grondwater zijn hierbij aangemerkt als verdacht voor

het voorkomen van minerale olie, het grondwater tevens voor het voorkomen van aromaten.

### ***Deellocatie B; overig terrein***

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overig terrein uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. De bovengrond en het grondwater zijn hierbij aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van minerale olie en zware metalen. De bovengrond tevens voor het voorkomen van PAK en het grondwater voor aromaten.

### ***Deellocatie C; asbestonderzoek in toplagen 1 en 2***

Het asbestonderzoek met betrekking tot de onverharde delen van de druppelzones van de asbestverdachte golfplaten daken is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, paragraaf 7.4 “Milieuhygiënisch saneringscriterium”, zoals weergegeven in tabel 2.2.

## **2.8 Veiligheidsklasse**

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van standaard veiligheidsklasse .

### 3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

#### 3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 10 augustus en 24 augustus en het grondwater is bemonsterd op 24 augustus 2021.

##### **Deellocatie A; bovengrondse tanklocatie**

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 3 is vervolgens doorgezet tot 3,9 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,9-3,9 m-mv, grondwaterstand 2,4 m-mv).

##### **Deellocatie B; overig terrein**

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 15 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 22) en 4 boringen tot 2,0 m-mv (4 t/m 7). Voor het grondwateronderzoek van deellocatie B is gebruik gemaakt van de gegevens van peilbuis 3 van deellocatie A.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

#### 3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,57 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 0,57 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 6,3 (ntu)	Niet troebel

Op basis van tabel 3.1 blijken het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

### 3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 1,0	Zwak siltig, matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus
1,0	- 3,9	Zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand
	3,9	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 2,3 m-mv.

### 3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de bovengrondse tanklocatie oliewater reactieproeven zijn verricht. Er zijn ter plaatse geen oliewater reacties waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

### 3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

### 3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

## 4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek).

### 4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: bovengrondse tanklocatie	Mp. 1 t/m 3	0,0 – 0,5	Bovengrond tanklocatie; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie, lutum en organische stof
B: overig terrein	Mp. 4, 9, 10 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
B: overig terrein	Mp. 6, 17 en 19	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
B: overig terrein	Mp. 5, 7, en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
	Pb. 1	1,0 – 2,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

### 4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

### 4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

#### 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A: bovengrondse tanklocatie	Mp. 1 t/m 3	0,0 – 0,5	Bovengrond tanklocatie; Zand, geen afwijkende waarnemingen	-
B: overig terrein	Mp. 6, 17, 19 en 20	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	-
	Mp. 14 t/m 16 en 22	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	-
	Mp. 5, 8, 10 en 12	0,08 – 0,58	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	-

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de bovengrond van de bovengrondse tanklocatie (deellocatie A) en van het overig terrein (deellocatie B) geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

#### 4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A en B	Pb. 3	2,9-3,9	Grondwater	Koper

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van peilbuis 3 een gehalte aan koper is gemeten dat de streefwaarde overschrijdt. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.



## 5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

### 5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 24 augustus 2021.

### 5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

### 5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. T. Bonkes
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	De locatie is goed inspecteerbaar, er is geen sprake van vegetatie.
Inspectie efficiëntie	80 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

### 5.4 Visuele inspectie en monsterneming

De bemonstering ter plaatse van de toplagen 1 en 2 (onverharde druppelzones asbestverdachte daken) is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 "Milieuhygiënisch saneringscriterium" uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg. bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monsternamen niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De afmetingen van de toplagen en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 5.2 beschreven:

Tabel 5.2 Inspectieputjes en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Toplaag 1	34 x 0,5	0,1	n.w.	NVT	Geen
Toplaag 2	13 x 1	0,1	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 5.3 blijkt dat ter plaatse van de druppelzones geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

### 5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

## 6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

### 6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerd grond- en materiaalverzamelmonsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
Toplaag 1	Toplaag 1	0,0-0,1	< 20 mm	12,2 kg.	NEN5898 grond
Toplaag 2	Toplaag 2	0,0-0,1	< 20 mm	13,0 kg.	NEN5898 grond

\*droog gewicht

### 6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

#### 6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn (indien aanwezig) eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

### 6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

### 6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.2. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	260	-	260
Toplaag 2	Grond <20 mm	NEN 5898	23	-	23

Uit tabel 6.2 blijkt dat in de in geanalyseerde toplaag 1 een gehalte van 260 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Het verhoogde gemeten gehalte betreft zowel hechtgebonden serpentijn als hechtgebonden amfibool asbest. Het totaal gemeten gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg droge stof. Ter plaatse is dan ook sprake van een verontreiniging met asbest.

Formeel geven de onderzoeksresultaten ter plaatse van toplaag 1 aanleiding tot nader onderzoek. Gelet op het feit dat middels onderhavige inspanning de meest verdachte locatie (toplaag druppelzone) is bemonsterd en geanalyseerd wordt verder onderzoek echter niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.

Uit tabel 6.2 blijkt voorts dat in de geanalyseerde toplaag 2 een gehalte van 23 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Het verhoogde gemeten gehalte betreft zowel hechtgebonden serpentijn als hechtgebonden amfibool asbest. Het verhoogde gemeten gehalte ligt beneden de helft van de interventiewaarde.

## 6.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

## 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

---

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

### 7.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

#### Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Baarslagweg 2 in Dalfsen en is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels). De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van maximaal 7.000 m<sup>2</sup> en betreft een boerderij met erf en opstallen. Het erf is grotendeels verhard met klinkers en deels onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een bovengrondse dieseltank. Tevens is er sprake van asbestverdachte daken zonder goot.

#### Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie is opgebouwd uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand, plaatselijk zwak humeus. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,3 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### Grond deellocatie A; bovengrondse tanklocatie

In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameter gemeten.

**Grond deellocatie B; overig terrein**

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

**Grondwater deellocaties A en B:**

In het grondwater van deellocatie A (gecombineerd uitgevoerd met deellocatie B) is een licht verhoogde concentratie aan koper gemeten.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

**Toplaag 1 (druppelzone asbestdak):**

In het geanalyseerde mengmonster van toplaag 1 is een gehalte aan asbest aangetoond dat de interventiewaarde overschrijdt.

**Toplaag 2 (druppelzone asbestdak):**

In het geanalyseerde mengmonster van toplaag 2 is een gehalte aan asbest aangetoond beneden de helft van de interventiewaarde.

## 7.2 Conclusies en aanbevelingen

**Verkennend chemisch bodemonderzoek**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater van de onderzoekslocatie een overschrijding van de streefwaarde aan koper uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De licht verhoogd gemeten concentratie aan koper wordt beschouwd als zijnde een van nature verhoogde achtergrondconcentratie.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde chemische parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het verkennend chemisch onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

**Verkennend asbestonderzoek**

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in toplaag 1 een gewogen gehalte aan asbest is vastgesteld dat de interventiewaarde overschrijdt. In toplaag 2 is een gewogen gehalte aan asbest vastgesteld dat ligt beneden de helft van de interventiewaarde.

De onderzoekshypothese met betrekking tot de toplagen 1 en 2, zijnde verdachte locaties, is op basis van de resultaten van het huidig onderzoek bevestigd.

Formeel geven de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek ter plaatse van toplaag 1 aanleiding tot nader onderzoek. Gelet op het feit dat middels onderhavige inspanning de meest verdachte locatie (toplaag druppelzone) is bemonsterd en geanalyseerd wordt verder onderzoek echter niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.

Geadviseerd wordt in contact te treden met het bevoegd gezag (Provincie Overijssel) en vervolgens een BUS-melding in te dienen betreffende het saneren van de verontreiniging. De sanering moet uitgevoerd worden onder BUS en BRL 6000 en 7000, e.e.a. kunnen wij voor u begeleiden. Daarnaast wordt geadviseerd de asbesthoudende dakbedekking op verantwoorde wijze te saneren om verdere nalevering van asbestvezels ter plaatse te voorkomen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV

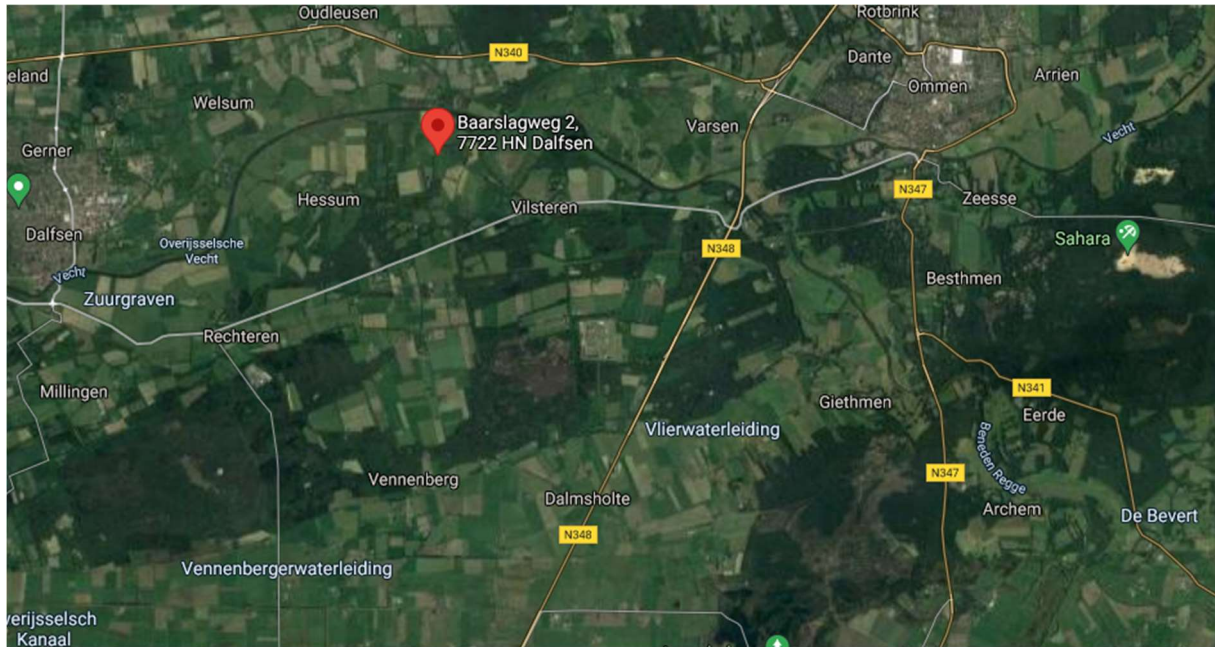


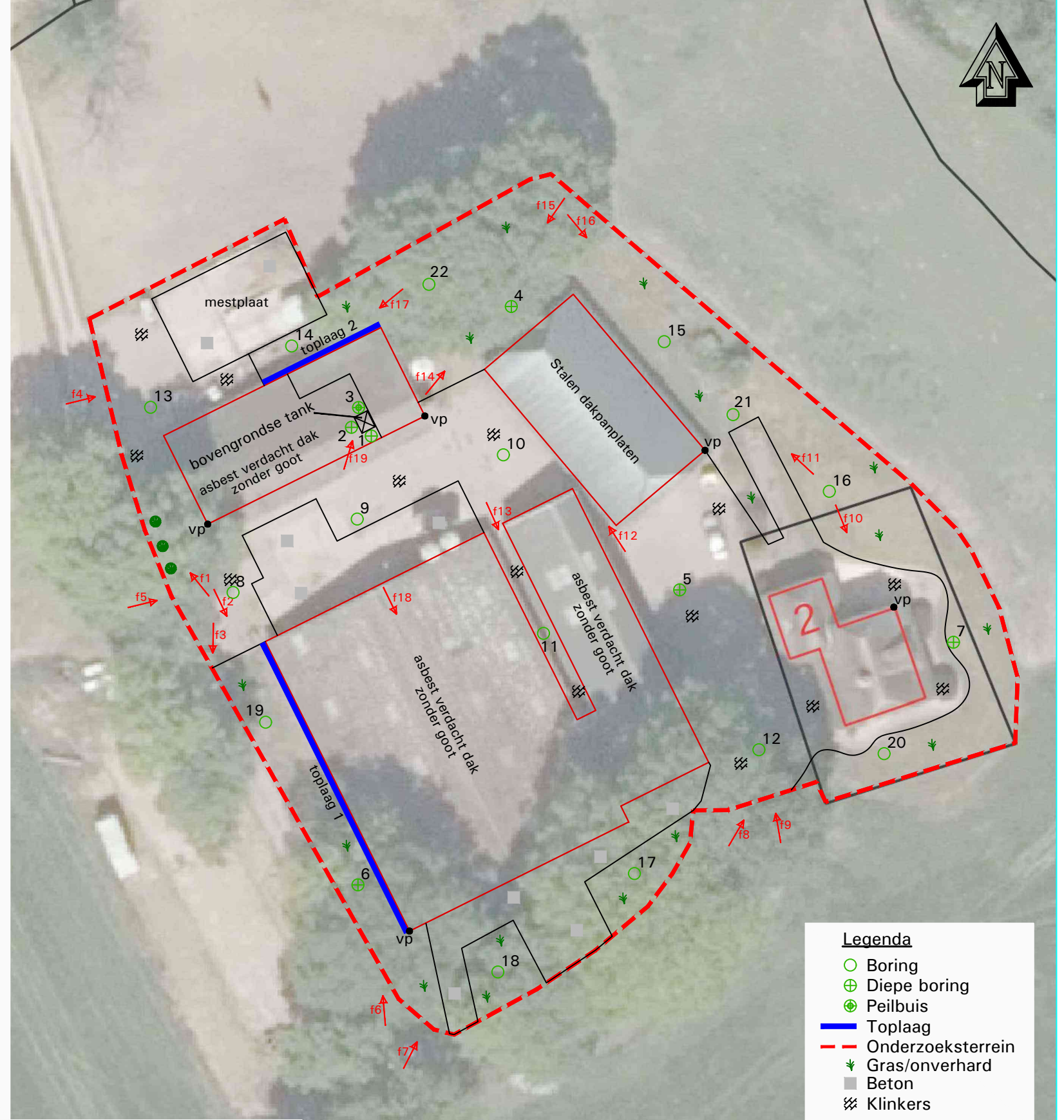
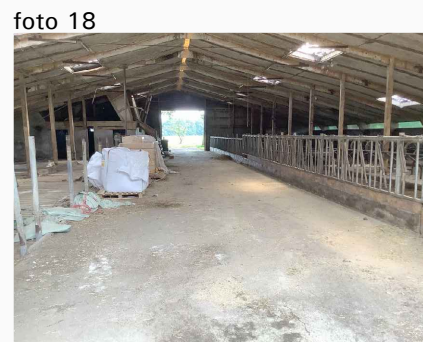
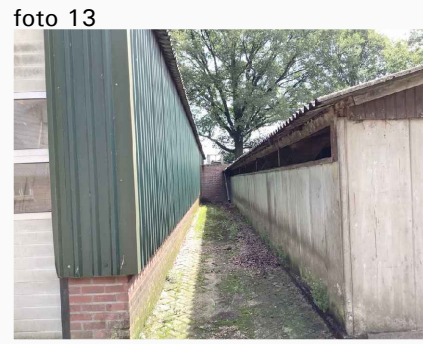
# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105



### Regionale ligging





0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER

ONDERZOEKSLOCATIE  
Baarslagweg 2  
Dalfsen

TEKENAAR  
pkd

AUTHORISATOR  
HS

WERKNUMMER  
211105

SCHAAL  
1: 500

FORMAAT  
A3

BIJLAGE  
1.2

**MILIEU ADVIESBUREAU**  
**EcoReest**  
vestigingen in: Zuidwolde  
Appingedam  
Almere

DATUM  
24-08-2021

WIJZNR  
C0

# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

# VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

## Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie	
<b>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</b>	<b>Adres (x/y-coördinaten):</b>	Baarslagweg 2 te Dalfsen (x. 219.138 - y. 503.689)
	<b>Kadastrale aanduiding:</b>	Gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels)
	<b>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):</b>	Het gehele erf
	<b>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:</b>	Bijlage 1.2
	<b>Afbakening onderzoekslocatie voldoende?</b>	JA
Eigendomssituatie		
Rechthebbenden	-	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	De woning is gebouwd in 1902. De schuren zijn gebouwd in respectievelijk 1976 en 1981	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op historisch kaartmateriaal vanaf 1900 tot heden is op de locatie altijd bebouwing zichtbaar. De omgeving is op het kaartmateriaal weergegeven als agrarisch terrein en natuur. De locatie bevindt zich in het Vechtdal.	
Opdrachtgever	De opdrachtgever heeft informatie met betrekking tot de bovengrondse tank en de onverharde druppelzones van asbestverdachte daken zonder goot aangeleverd middels foto's.	
Gemeente	<p>Bij de gemeente Dalfsen is het volgende bekend.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een woonhuis met stalling. 196B/22, d.d. 1922</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een gierkelder. 119/41, d.d. 1941</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Afbouwen van een wagenloods. 247/51, d.d. 1951</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Uitbreiding van een kippenhok. 72/54, d.d. 1954</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een melkstal. 2/66, d.d. 1966</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een ligboxenstal, 230/74, d.d. 1974</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Vergroting van wagenberging met garage, 318/76, d.d. 1976</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Opr. van woning t.v.v. de bestaande woning. 372/79, d.d. 1979</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Oprichting van een machineberging. 26/48, d.d. 1984</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Plaatsen van een mestopslagruimte. 56/93, d.d. 1993</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een machineberging/melkkamer. 20029, d.d. 2000</li> </ul> <p>-Milieumelding 2015 (wijziging vee-aantallen).          Bij deze milieumelding zijn twee gasolietanks vermeldt (zie figuur 2 aan het einde van deze bijlage).</p>	

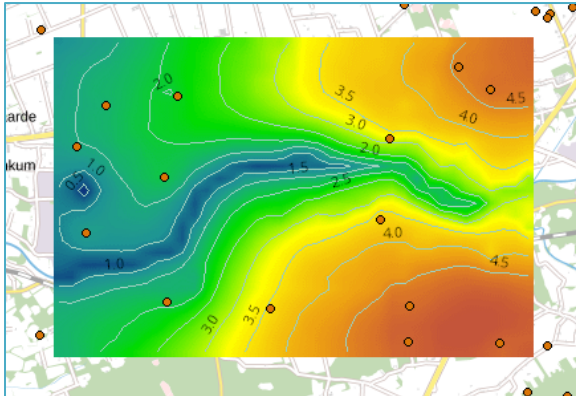
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
	-Bij de gemeente Dalfsen is tevens een notitie van de Omgevingsdienst IJsselland bekend: Op het terrein was sprake van enkele losse asbestplaten, deze zijn door de eigenaar afgevoerd. De voormalige locatie van de platen is niet weergegeven.		
Overijssel Omgevingsrapportage	Bij Overijssel Omgevingsrapportage is geen informatie bekend over de onderzoekslocatie, dan wel van de directe omgeving.		
Terreininspectie	De onderzoekslocatie betreft een voormalige veebedrijf met enkele stallen, schuren en een berging in het Vechtdal. De omgeving bestaat uit weilanden en natuur. Op het terrein is sprake van een bovengrondse dieseltank en twee onverharde druppelzones van asbestverdachte daken zonder goot.		
<b>Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?</b>	Ja		
	<b>Informatiebron</b>	<b>Locatie en verdacht aspect</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	Opdrachtgever en/of gemeente en terreininspectie	Boerderij met erf en opstallen	PAK en zware metalen
		Bovengrondse dieseltank	Minerale olie en aromaten
		Druppelzone loods noordzijde	Asbest
Druppelzone ligboxenstal westzijde			
<b>Is de bodem asbestverdacht?</b>	Ja, de noordzijde van de loods en de westzijde van de ligboxenstal zijn voorzien van asbestverdachte dakbedekking zonder goot. De onverharde bodem ter plaatse van de druppelzones is derhalve verdacht voor het voorkomen van asbest.		
<b>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</b>	De ontgravingskwaliteit van de boven-en ondergrond is Landbouw/Natuur (bron: Nota bodembeheer bodemkwaliteitskaart regio IJsselland, 10J114, 30-03-2013)		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
<b>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?</b>	<b>Bodemopbouw</b> Boormonsterprofiel B21H0107, waarvan het maaiveld zich op 3,8 m t.o.v. NAP bevindt, omschrijft de bodemopbouw als volgt: 0,0 – 9,0 m zand 9,0 – 35,0 m zand met lagen klei 35,0 – 54,0 m zand met lagen leem (bron: dinoloket.nl)		
	<b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand</b> Uit de isohypsen van het Eerste Watervoerend Pakket (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) is op te maken dat de grondwaterstroming globaal west gericht is. Door het plaatselijk voorkomen van oppervlakte water (Vecht) kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. De te verwachten grondwaterstand is 2,0 m-mv (bron: voorgaand rapport).		
	<b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b> Er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee		
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee, uit de gegevens van de kaart 'beschikbaarheid zoet grondwater' (Deltares, 02-04-2015) is op te maken dat 1000 mg/ml chloridegrens zich op een diepte beneden de 10-25 m-mv bevindt.		
<b>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?</b>	<b>Bron</b>	<b>Locatie</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	Opdrachtgever	Bovengrondse dieseltank	Minerale olie
		Asbestverdachte daken zonder goot	Asbest
<b>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?</b>	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Ja De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn verdacht voor het voorkomen van minerale olie (en aromaten in het grondwater). De onverharde druppelzones ter plaatse van de asbestverdachte daken zonder goot zijn verdacht voor het voorkomen van asbest in de toplaag.		
<b>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.</b>	Nee, er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen transactie is een dergelijk onderzoek wenselijk.		
<b>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</b>	Zie paragraaf 2.8		

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever		JA	22-07-2021	JA
Eigenaar		JA	22-07-2021	JA
Gemeente	Dalfsen	JA	20-07-2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	10-08-2021	JA
Kadaster	<a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>	JA	20-07-2021	JA
Kadaster BAG viewer	<a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>	JA	20-07-2021	JA
Google Maps	<a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>	JA	16-07-2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	Regio IJsselland	JA	20-07-2021	JA
Bodem informatie	<a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>	JA	29-06-2021	JA
Bodemopbouw	<a href="http://www.dinoloket.nl">http://www.dinoloket.nl</a>	JA	16-07-2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	<a href="http://www.grondwatertools.nl/isohypsen">http://www.grondwatertools.nl/isohypsen</a>	JA	27-07-2021	JA
Grondwater (drinkwater)	<a href="http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten">http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten</a>	JA	27-07-2021	JA
Grondwater (chloriditeit)	<a href="http://www.grondwatertools.nl/gwatlas">http://www.grondwatertools.nl/gwatlas</a>	JA	20-07-2021	JA
Historie van de locatie	<a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a>	JA	16-07-2021	JA
KLIC	<a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>	JA	20-07-2021	JA

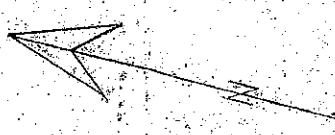




*Figuur 1 Isohypsens (bron: grondwatertools.nl)*

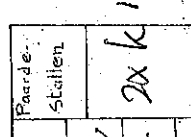
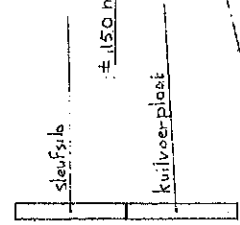
erf rondom omgeven door grasland

toeteel  
50 A3  
9 k1  
1 k2



Melding  
Aanvragen besluit  
H.J.M. Broekdijk  
Boswilerweg 2  
7722 AN Dalfsen  
5-6-2015

± 150 m van erf verwijderd

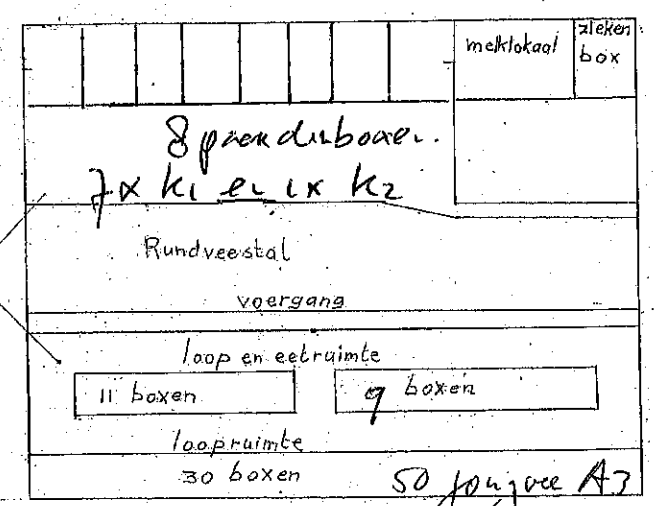
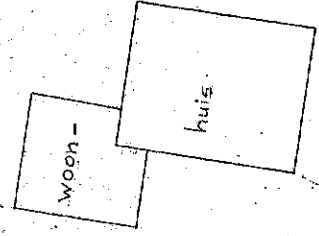
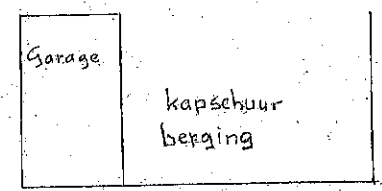
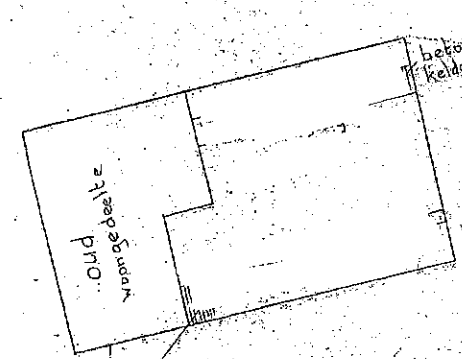


kapschuur - berging

Gasolie tanken  
3000 en 1200 liter

Erf bestraat met klinkers

loop- en eetruimte onder kelder  
diepte 1,50



spekdurover  
7x k1 en 1x k2

Rundveestal

voergang

loop en eetruimte

11 boxen

9 boxen

loopruimte

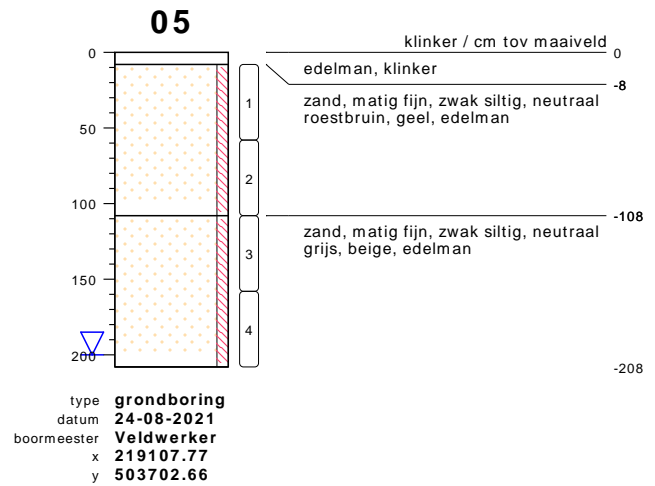
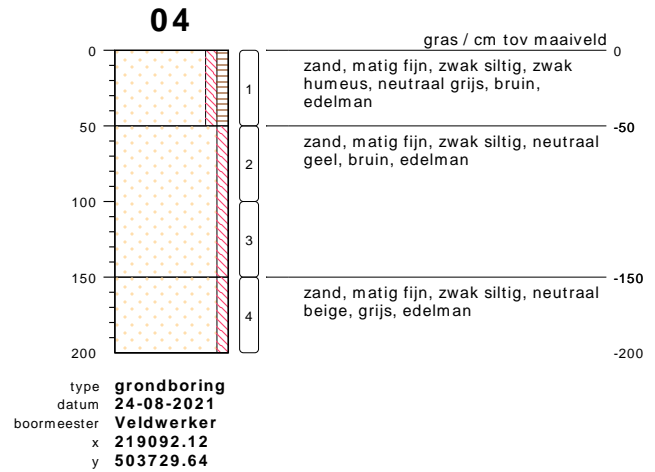
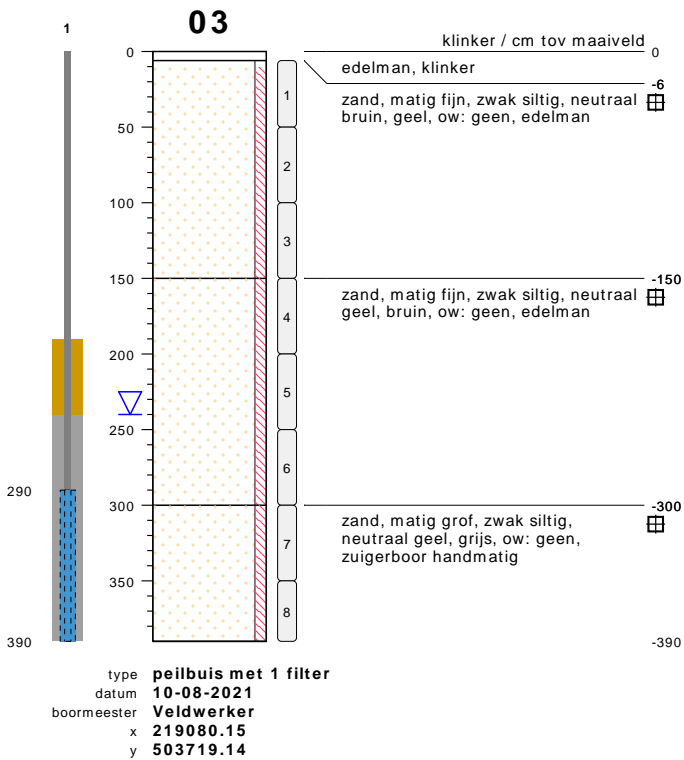
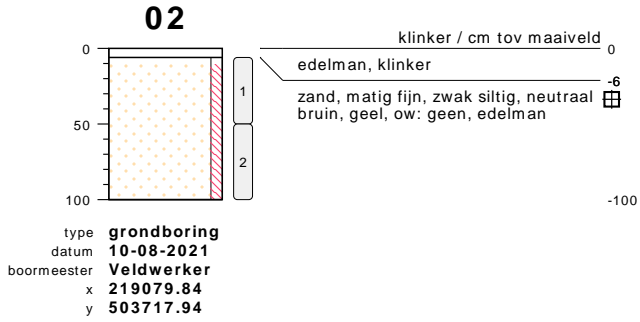
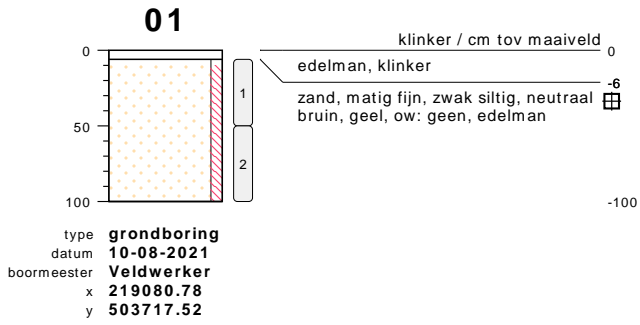
30 boxen

50 jongvee A3

melklokaal  
zelen box

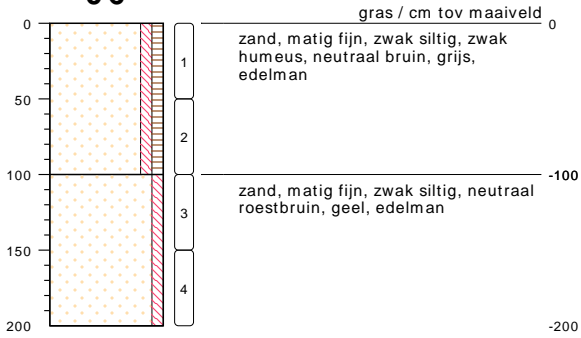
# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

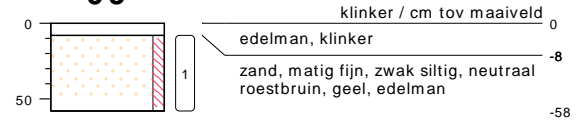


**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

**06**

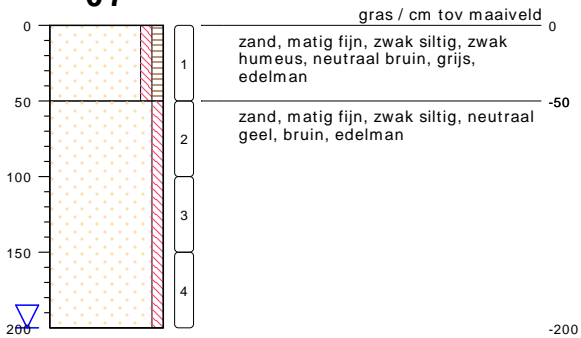
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219075.98**  
 y **503675.60**

**09**

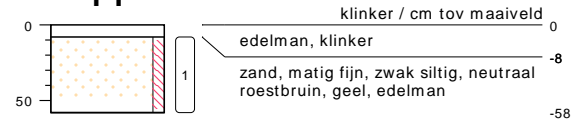
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219077.69**  
 y **503710.38**

**10**

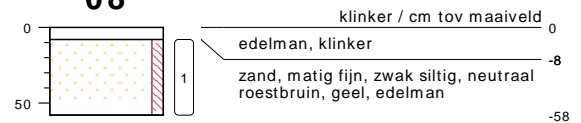
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219092.07**  
 y **503715.10**

**07**

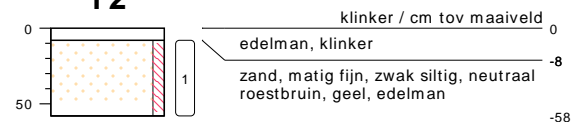
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219135.91**  
 y **503696.15**

**11**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219097.01**  
 y **503697.15**

**08**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219066.40**  
 y **503701.61**

**12**

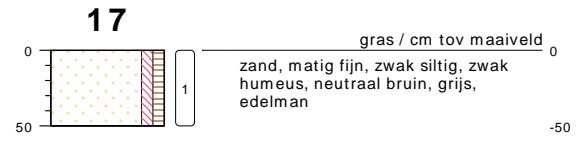
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219116.17**  
 y **503683.97**

## bodemprofielen schaal 1:50

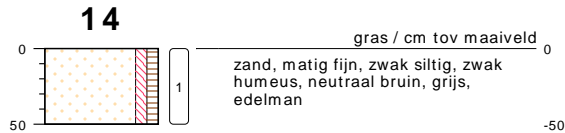
onderzoek **Dalfsen**  
 projectcode **211105**  
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219060.73**  
y **503723.03**



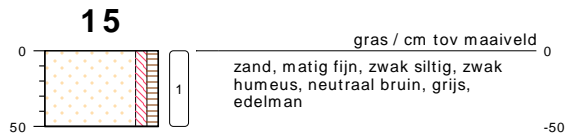
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219105.67**  
y **503672.84**



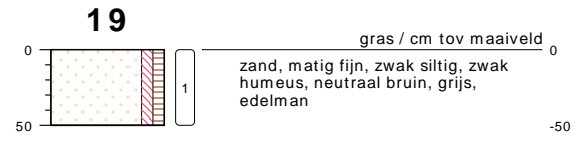
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219071.23**  
y **503725.97**



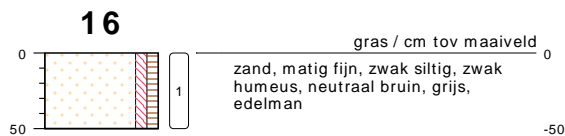
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219092.02**  
y **503661.71**



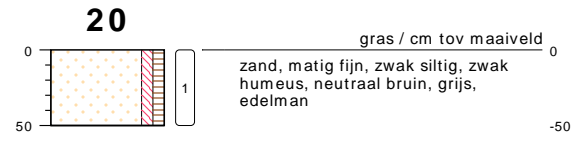
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219109.34**  
y **503728.80**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219067.87**  
y **503690.27**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219126.14**  
y **503706.54**

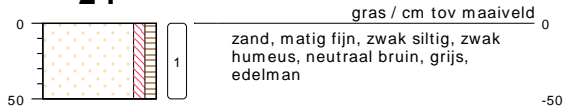


type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219134.23**  
y **503682.50**

**bodemprofielen schaal 1:50**

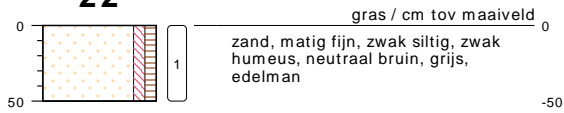
onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

**21**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219117.80**  
y **503717.83**

**22**

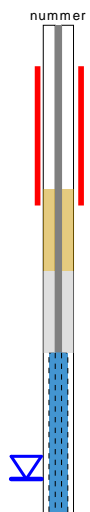


type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219084.30**  
y **503730.01**

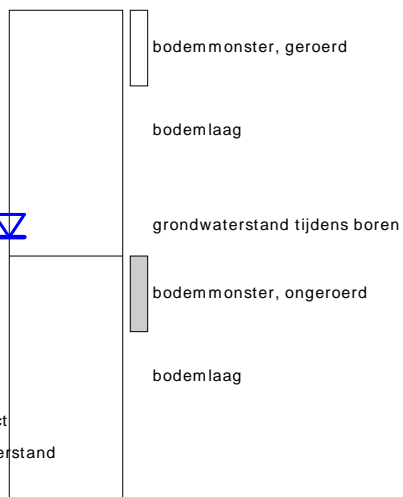
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIJS

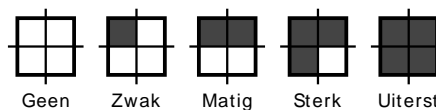


## BORING

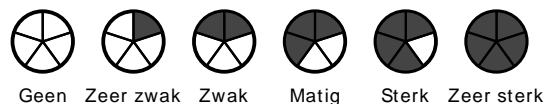


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



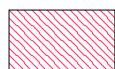
## GRONDSOORTEN



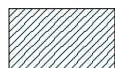
GRIND, grindig (G,g)



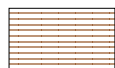
ZAND, zandig (Z,z)



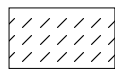
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## VERHARDINGEN

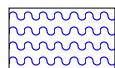


asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

## OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

## MATE VAN BIJMENING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## GRADATIE ZAND

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

## GRADATIE GRIND

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

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105



Eco Reest  
T.a.v. Jan Rolf Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 13-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021130363/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021130363/1  
 Startdatum analyse 10-Aug-2021  
 Datum einde analyse 13-Aug-2021  
 Rapportagedatum 13-Aug-2021/15:34  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-50

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12216327

### Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021130363/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12216327	Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-50				
0538910463	01	6	50	10-Aug-2021	
0538910464	02	6	50	10-Aug-2021	
0538910455	03	6	50	10-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021130363/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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).



Eco Reest

Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 26-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021137470/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021137470/1  
 Startdatum analyse 25-Aug-2021  
 Datum einde analyse 26-Aug-2021  
 Rapportagedatum 26-Aug-2021/16:31  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	88.4	88.4	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.8	2.8
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	24	22
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	5.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.073	<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	12	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
<b>Minerale olie</b>				
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	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	22	<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	38	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	Grond (AS3000)	12240080
2	Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50	Grond (AS3000)	12240081
3	Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58	Grond (AS3000)	12240082

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021137470/1  
 Startdatum analyse 25-Aug-2021  
 Datum einde analyse 26-Aug-2021  
 Rapportagedatum 26-Aug-2021/16:31  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
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	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50  
 2 Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50  
 3 Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12240080  
 12240081  
 12240082

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021137470/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12240080	Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50					
0538909800	06	0	50		24-Aug-2021	
0538909838	17	0	50		24-Aug-2021	
0538909852	19	0	50		24-Aug-2021	
0538909862	20	0	50		24-Aug-2021	
12240081	Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50					
0538909829	16	0	50		24-Aug-2021	
0538909855	22	0	50		24-Aug-2021	
0538909834	15	0	50		24-Aug-2021	
0538909856	14	0	50		24-Aug-2021	
12240082	Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58					
0538909799	05	8	58		24-Aug-2021	
0538909764	08	8	58		24-Aug-2021	
0538909770	10	8	58		24-Aug-2021	
0538909777	12	8	58		24-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021137470/1**

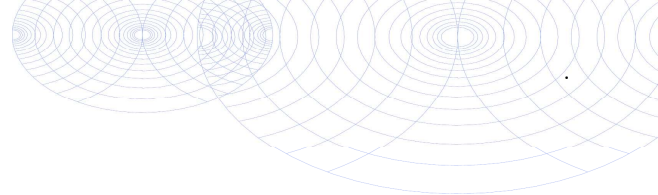
Pagina 1/1

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

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

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

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

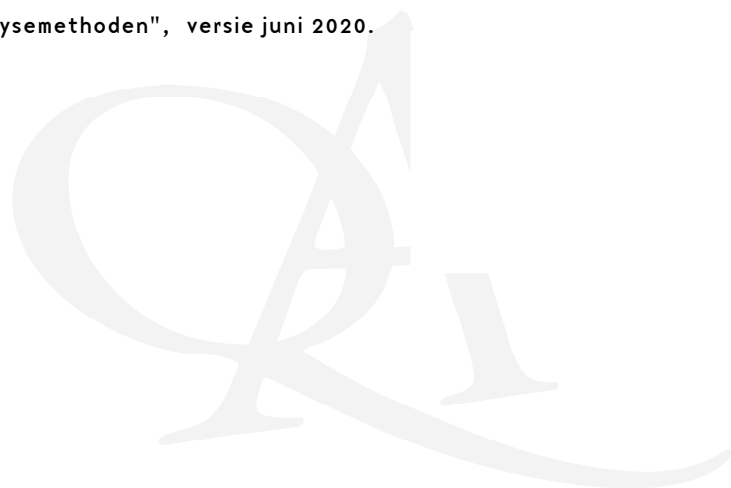


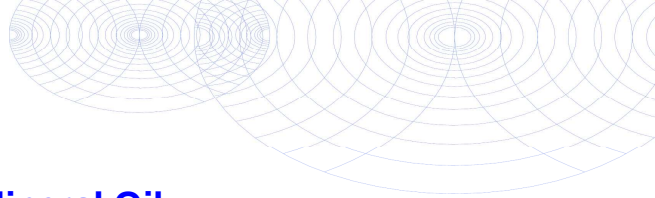
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021137470/1**

Pagina 1/1

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

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





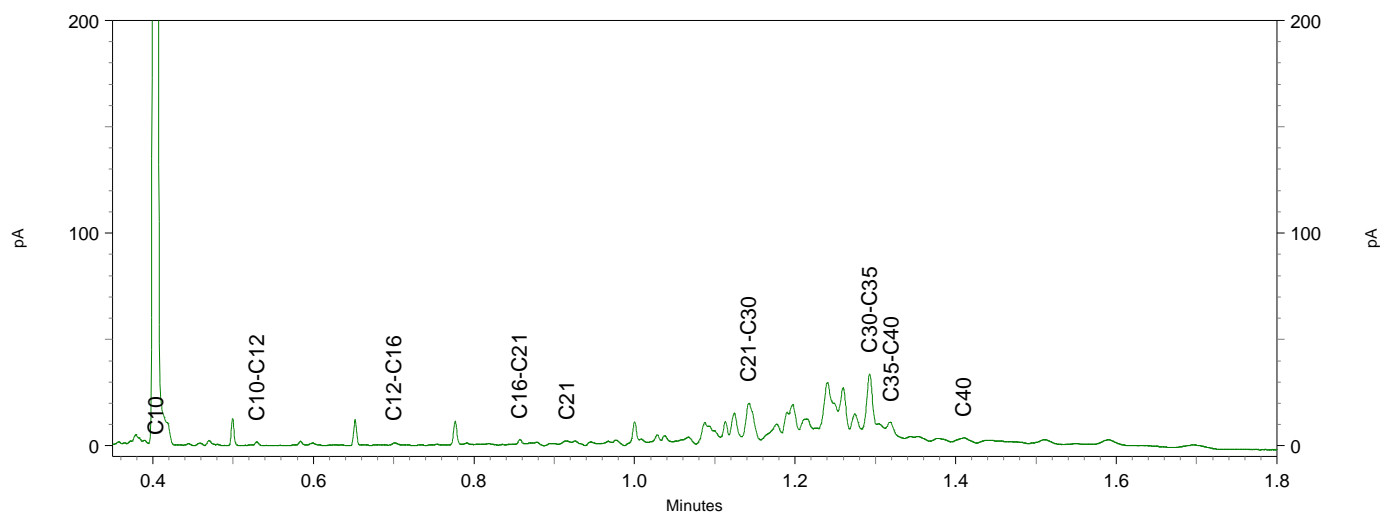
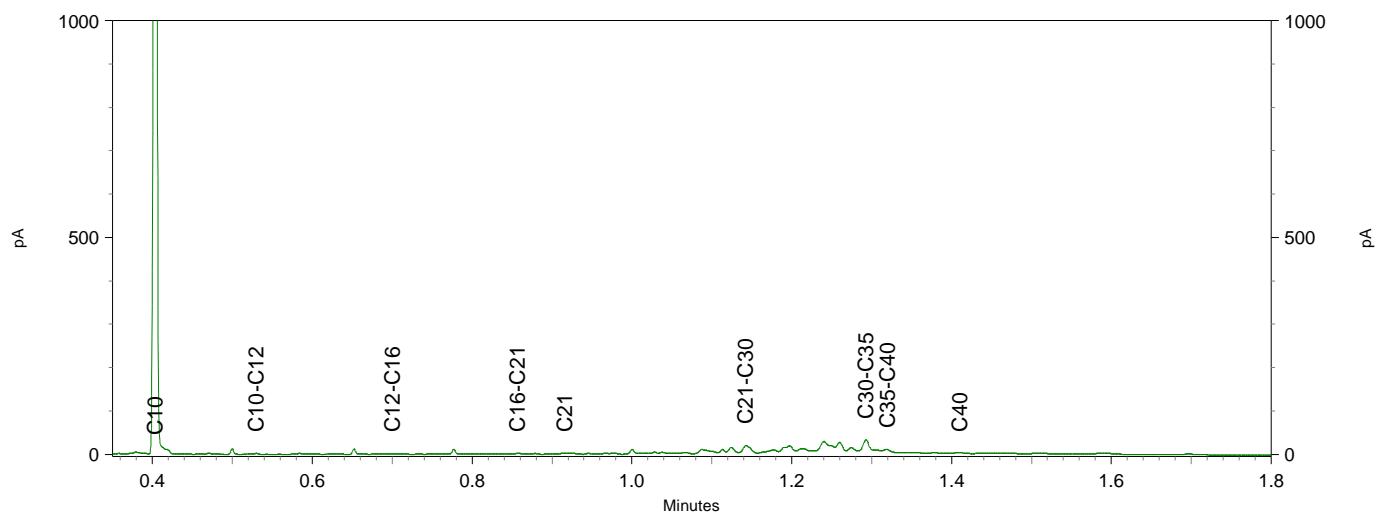
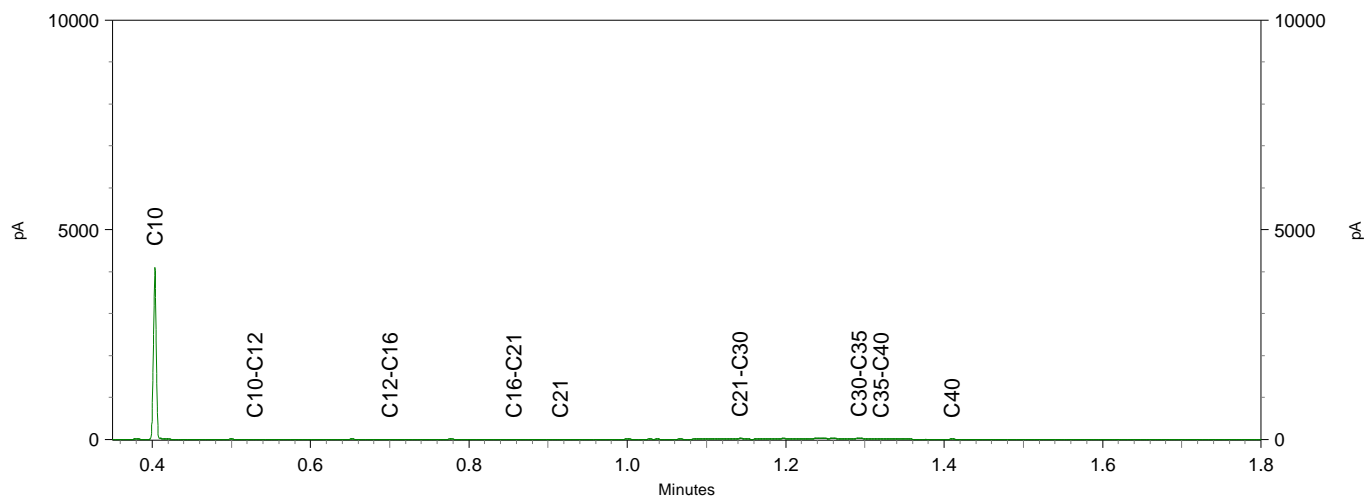
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12240081

Certificate no.: 2021137470

Sample description.: Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50,

V



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801315 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 1, Toplaag1: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	5	AM14363807

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,3						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	68	68	54	54	83	83	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	68	68	54	54	82	82	mg/kg ds
Totaal serpentine	68	68	54	54	83	83	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
Totaal amfibool	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	0,1	0,2	1,6	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	87	260	65	160	110	350	mg/kg ds
Totaal asbest	87	260	65	160	110	360	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg,ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801315 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Dalfsen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	105	132	385	446	587	1018	9520	12193
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		6,5244	0,1010					6,6254
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		4	1					5
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		815,6	12,6					828,2
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5					
Gewicht crocidoliet (mg)		228,4	3,5					231,9
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0068				0,0068
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,7				1,7
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,2				0,2
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		66,89	1,03					67,92
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		66,89	1,03	0,14				68,06
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,02				0,02
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		18,73	0,29					19,02
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		18,73	0,29	0,02				19,04
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4	1	2				7
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		85,62	1,32					86,94
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		85,62	1,32	0,16				87,1

\*\* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.  
 NHG = Niet hechtgebonden.  
 HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 2, Toplaag2: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag2-	0	5	AM14363806

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	8,1	8,1	5,5	5,5	13	13	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,4	14	0,8	7,9	2,2	22	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	3,4	3,4	1,8	1,8	6,8	6,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	4,7	4,7	3,7	3,7	6,2	6,2	mg/kg ds
Totaal serpentijn	8,1	8,1	5,5	5,5	13	13	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,2	1,8	0,1	0,9	0,3	3,1	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	1,3	13	0,7	7,1	1,9	19	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,4	14	0,8	7,9	2,2	22	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	3,6	5,2	1,9	2,7	7,1	9,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	6,0	17	4,4	11	8,1	26	mg/kg ds
Totaal asbest	9,6	23	6,3	13	15	35	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	143	42	101	113	204	545	11869	13017
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,4138	0,0444	0,0100			0,4682
Hechtgebonden			ja	ja	ja			
Aantal deeltjes			4	9	1			14
Percentage chrysotiel (%)			12,5	17,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)			51,7	7,8	1,8			61,3
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)			14,5	1,6	0,4			16,5
<b>Vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0479	0,0175	0,0160		0,0814
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				13	6	4		23
Percentage chrysotiel (%)				37,5	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				18,0	12,3	14,4		44,7
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	0		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,7	0,6	0,0		2,3
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,38	0,94	1,11		3,43
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			3,97	0,60	0,14			4,71
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,97	1,98	1,08	1,11		8,14
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,13	0,05			0,18
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)			1,11	0,12	0,03			1,26
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			1,11	0,25	0,08			1,44
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			4	22	7	4		37
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,51	0,99	1,11		3,61
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,09	0,72	0,17			5,98
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,09	2,24	1,16	1,11		9,6

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 2, Toplaag2: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	1	133,34	ja	4667	2667	6667
<b>Totaal Asbest</b>								4667	2667	6667
<b>Totaal Serpentin</b>								4667	2667	6667
<b>Totaal Amfibool</b>								0	0	0
<b>Totaal Gewoogen asbest</b>								4667	2667	6667

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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.

Eurofins ACMAA Testing 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.





Eco Reest

Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 25-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021136562/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021136562/1  
 Startdatum analyse 24-Aug-2021  
 Datum einde analyse 25-Aug-2021  
 Rapportagedatum 25-Aug-2021/16:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	47
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	19
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
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 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 Pb. 3, 03-1: 290-390

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12237148

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021136562/1  
 Startdatum analyse 24-Aug-2021  
 Datum einde analyse 25-Aug-2021  
 Rapportagedatum 25-Aug-2021/16:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	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 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb. 3, 03-1: 290-390

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12237148

### Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021136562/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12237148		Pb. 3, 03-1: 290-390			
0680567249	1	290	390	24-Aug-2021	
0800935232	1	290	390	24-Aug-2021	
0680567254	1	290	390	24-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021136562/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021136562/1**

Pagina 1/1

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

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

# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105



Analyse	Eenheid	Mp.1 t/m 3	GSSD
Diepte (m-mv)		0,06-0,5	
Bodemtype correctie			
Organische stof		1.5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.10	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	91.9	91.90
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.100
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	35.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -

### Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel  
Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-5012216327 Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- \* groter dan achtergrondwaarde
- \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD
		6, 17, 19 en 20 0,0-0,5		14 t/m 16 en 22 0,0-0,5		5, 8, 10 en 12 0,08-0,58	
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.90		3.20		1.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.70		2.80		2.80	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88.4	88.40	88.4	88.40	90.5	90.5
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.900	3.2	3.200	1.2	1.200
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.700	2.8	2.800	2.8	2.800
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	63.92	24	84.55	22	77.5
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2258 -	<0.20	0.2258 -	<0.20	0.2381 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.225 -	<3.0	6.789 -	<3.0	6.789 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.646 -	5.4	10.45 -	<5.0	7.047 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.1139 -	0.073	0.1026 -	<0.050	0.0496 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.153 -	<4.0	7.656 -	<4.0	7.656 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18.02 -	14	21.25 -	<10	10.86 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.95 -	<20	31.01 -	<20	31.92 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.241	<3.0	6.563	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.07	<5.0	10.94	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.07	<5.0	10.94	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26.55	12	37.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	37.93	22	68.75	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	14.48	<6.0	13.13	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84.48 -	38	118.8 -	<35	122.5 -
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0169 -	0.0049	0.0153 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

## Legenda

### Monster

### Analytico-nrEindoordeel

Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50,20: 0-50 12240080 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
 Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50,22: 0-50 12240081 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
 Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58,12: 8-58 12240082 Voldoet aan Achtergrondwaarde

### GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Pb.3	GSSD	
Diepte (m-mv)		2,9-3,9		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	µg/L	47	47	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400-	
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	19	19	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-	
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	3.7	3.700	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-	
BTEX (som)	µg/L	<0.90		
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-	
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
CKW (som)	µg/L	<1.6		
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-	
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-	
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

## Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel  
Pb. 3, 03-1: 290-39012237148 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

**Toetsing BoToVa Grond**

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<b>PAK</b>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

**Toetsing BoToVa Grondwater**

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105



De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

**Eurofins Analytico B.V.  
Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2021**

**Verlengd tot 1 april 2022**

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,  
namens deze.

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

