

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Sinderenseweg 52 te Varsseveld

2022



MM21191

Montferland Milieu B.V.

23-3-2022

TITELBLAD

Projectnaam	Sinderenseweg 52 te Varsseveld
Projectnummer	MM21191

Adres	Sinderenseweg 52
Postcode en plaats	7051 HH Varsseveld
Gemeente	Oude IJsselstreek

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	2
Status	Definitief
Datum	23 maart 2022

Plaats	's-Heerenberg
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit.....	3
1.3	Betrouwbaarheid.....	3
1.4	Onafhankelijkheid.....	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige situatie.....	4
2.3	Historie	5
2.4	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
2.5	Asbest	6
2.6	PFAS.....	6
2.7	Voorgaande onderzoeken	7
2.8	Geohydrologie	7
2.9	Locatie inspectie	8
2.10	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Hypothese.....	9
3.2	Onderzoeksopzet.....	9
3.3	Verkennd asbestonderzoek (druppelzones)	9
4.	RESULTATEN	10
4.1	Visuele inspectie maaiveld	10
4.2	Uitvoering veldwerk	10
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	11
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	11
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek.....	12
5.	CONCLUSIE.....	13
5.1	Algemeen.....	13
5.2	Conclusie en aanbevelingen	13



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Sinderenseweg 52 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek).

Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoekopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie uit het gemeentelijk archief
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van de website Dinoloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sinderenseweg 52 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek). De locatie is kadastraal bekend als gemeente VSV00, sectie D, nummer 4857. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.800 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Varsseveld. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen van 'Maatschappelijk' naar 'Wonen'.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl

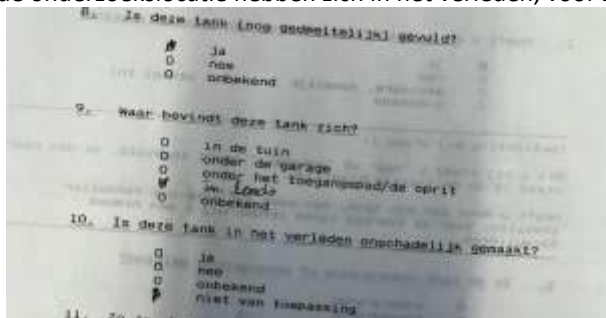


Figuur 2: Weergave onderzoekslocatie

2.3 Historie

Informatie uit het gemeentelijk archief

In het verleden (tot 1986) heeft er een bovengrondse dieseltank (3.000 l) in de vml. wagenloods gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. Naast de loods hebben onder een afdak, drie (1.200 l - 1.200 l - 600 l) bovengrondse dieseltanks in een lekbak gestaan. De tanks zijn in de huidige situatie niet langer aanwezig. Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.



8. Is deze tank (nog gedeeltelijk) gevuld?

☐ Ja
☐ nee
☐ onbekend

9. Waar bevindt deze tank zich?

☐ in de tuin
☐ onder de garage
☐ onder het toegangsdek/de oprit
☐ onbekend

10. Is deze tank in het verleden onrechtmatig gemaakt?

☐ ja
☐ nee
☐ onbekend
☐ niet van toepassing

Figuur 3: Bovengrondse dieseltank in wagenloods



Figuur 4: Locatie 3 bovengrondse opslagtanks

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel al voor 1900 bebouwd is geraakt. Vanaf eind jaren 80 is de huidige situatie weergegeven. De historische kaarten zijn enigszins verschoven en geven geen geheel goed beeld van de locatie.



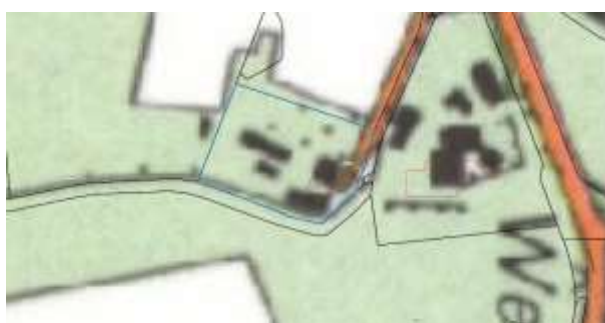
Figuur 5: Historische kaart (1900)



Figuur 6: Historische kaart (1925)



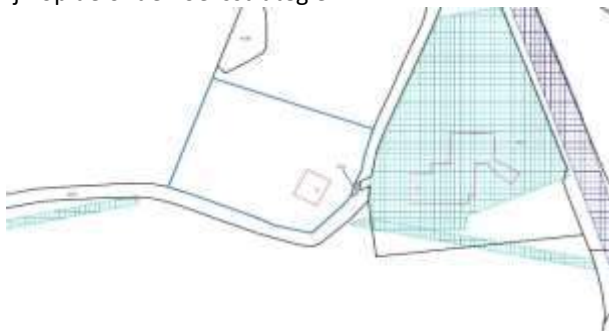
Figuur 7: Historische kaart (1965)



Figuur 8: Historische kaart (1995)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 9: Weergave bodemloket.nl

2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Oude IJsselstreek beschikt, in samenwerking met 9 andere gemeenten in de Regio Achterhoek over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Lievse Milieu B.V., projectnummer: SOB011396, 2020). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig gebied". De gemeente Oude IJsselstreek hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. Bodemkwaliteitskaart:

Ontgravingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse (generiek) bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse (generiek) ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse (gebiedsspecifiek) bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse (gebiedsspecifiek) ondergrond	Landbouw/natuur

2.5 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie verdacht (paars) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele verhardingslagen, dempingen of verdachte activiteiten.



Figuur 10: Weergave asbestdakenkaart

2.6 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.



Figuur 11: Weergave bodemonderzoeken



Figuur 12: Weergave verontreinigingcontouren

2.8 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 18,4 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 17,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,4$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 13: Weergave AHN



Figuur 14: Weergave grondwaterstromingsrichting

2.9 Locatie inspectie

Een aantal van de aanwezige opstallen waren in het verleden voorzien van asbesthoudende golfplaten. De asbesthoudende golfplaten zijn onlangs vervangen. Het regenwater werd in het verleden van twee opstallen niet opgevangen door dakgoten. Hierdoor was de besmetting ter plaatse van de onverharde afwateringszone zeer groot. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.



Figuur 15: Aanwezige druppelzone loods



Figuur 16: Dakgoot bebouwing

2.10 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De peilbuis uit onderhavig onderzoek zal ter plaatse van de voormalige locatie van de bovengrondse dieseltank geplaatst worden. Twee aanvullende boringen worden geplaatst ter plaatse van de vml. bovengrondse dieseltanks in lekbak. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.

De onverharde afwateringszones zijn verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De gehele locatie wordt conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie A	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	12 tot ± 0,5 m -mv 3 tot ± 2,0 m -mv	1	4 * standaard NEN-pakket	1 * standaard NEN pakket
Dieseltanks in lekbak	2 tot ± 0,5 m -mv	-	1 * minerale olie	-

Standaard NEN-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

Standaard NEN-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3.3 Verkennend asbestonderzoek (druppelzones)

Voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,2 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd. In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
Schuur B	3 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
Schuur C	3 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond
Schuur D	3 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest in grond

Asbest in grond:

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Wisselvallig
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Los Gras - braak - klinkers
Inspectie-efficiëntie	70% - 90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie en klinkers
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20-10-2021, 09-03-2022 en op 27-10-2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A15	1,50	0,15 - 0,20	Volledig baksteen

Toelichting:

Bij de veldwerkzaamheden is in één boring 'volledig baksteen' aangetroffen. Op basis van de NEN5707 (bijlage E2.6) kan worden gesteld dat het materiaal visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal (baksteen) en de locatie derhalve op basis van deze bijmenging niet als verdacht hoeft te worden aangemerkt.

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	2,00 - 3,00	1,47	6,45	730	4

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven. De resultaten uit zintuiglijke waarnemingen geven aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor de roesthoudende grond uit te breiden met arseen.

Verkend bodemonderzoek (NEN 5740)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A-MM01	A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50, A07: 0-50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond
A-MM02	A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20-50, A08: 0-50, A09: 0-50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond
A-MM03	A17: 0-50, A18: 0-50	0,00 - 0,50	Minerale olie (C10-C40)
A-MM04	A01: 50-100, A05: 50-90	0,50 - 1,00	Standaard NEN-pakket grond
A-MM05	A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-140, A15: 50-100, A15: 100-150	0,50 - 1,50	Standaard NEN-pakket grond + arseen
Verkend asbestonderzoek (NEN 5707)			
Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A01	A01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard NEN-pakket grondwater
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
B-ASMM01	B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20	0,00 - 0,20	Asbest in grond
C-ASMM02	C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20	0,00 - 0,20	Asbest in grond
D-ASMM01	D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20	0,00 - 0,20	Asbest in grond

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.

MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze ondergrond.

MM05 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de roesthoudende ondergrond.

B-ASMM01, C-ASMM02 en D-ASMM01 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte bovengrond ter plaatse van de druppelzone.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM04	0,50 - 1,00	-	-	-	AW
MM05	0,50 - 1,50	Arseen (38,07)	-	-	Industrie
Grondwatermonster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (230)	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde >AW = >achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassie Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassie industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

Het is bekend dat in zowel de grond als in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng) monster(s)	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
B-ASMM01	0,00 - 0,20	0	13*	13
C-ASMM02	0,00 - 0,20	0	<1,0	<1,0
D-ASMM01	0,00 - 0,20	0	1,1*	1,1

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm: enkele losse vezels incl. bundel!*



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Sinderenseweg 52 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek). Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de achtergrond- en/of streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Het verkennend asbestonderzoek (druppelzone) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is geen asbest aangetroffen. In het mengmonster B-ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 13 mg/kg d.s. aangetoond en in het mengmonster D-ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 1,1 mg/kg d.s. aangetoond. De mengmonsters bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese "verdacht" op basis van het vooronderzoek voor de onverharde afwateringszones wordt verworpen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

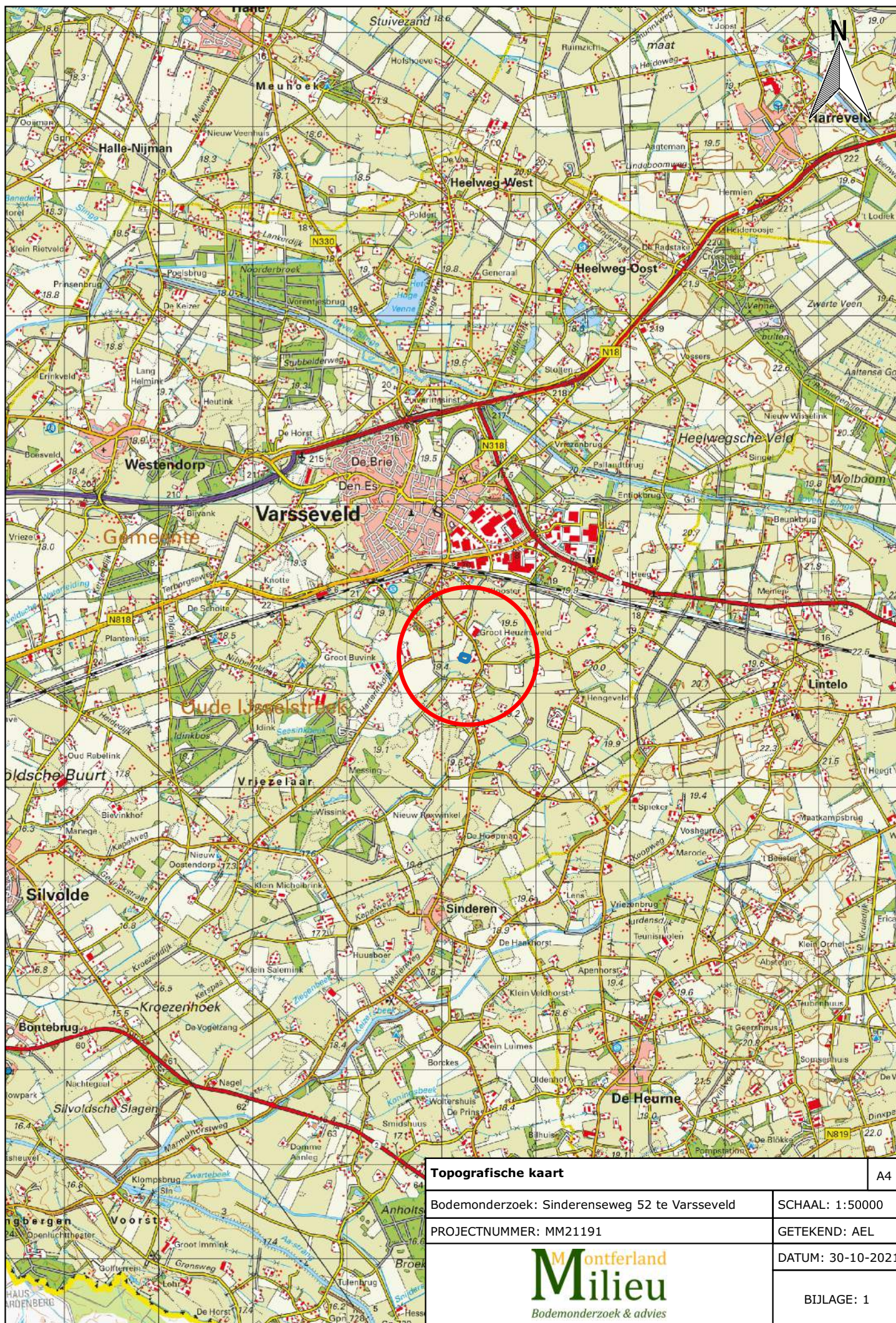
Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

Topografische kaart





BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	VSV00
Sectie:	D
Perceel:	4857

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek: Sinderenseweg 52 te Varsseveld

SCHAAL: 1:2000

PROJECTNUMMER: MM21191

GETEKEND: AEL

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

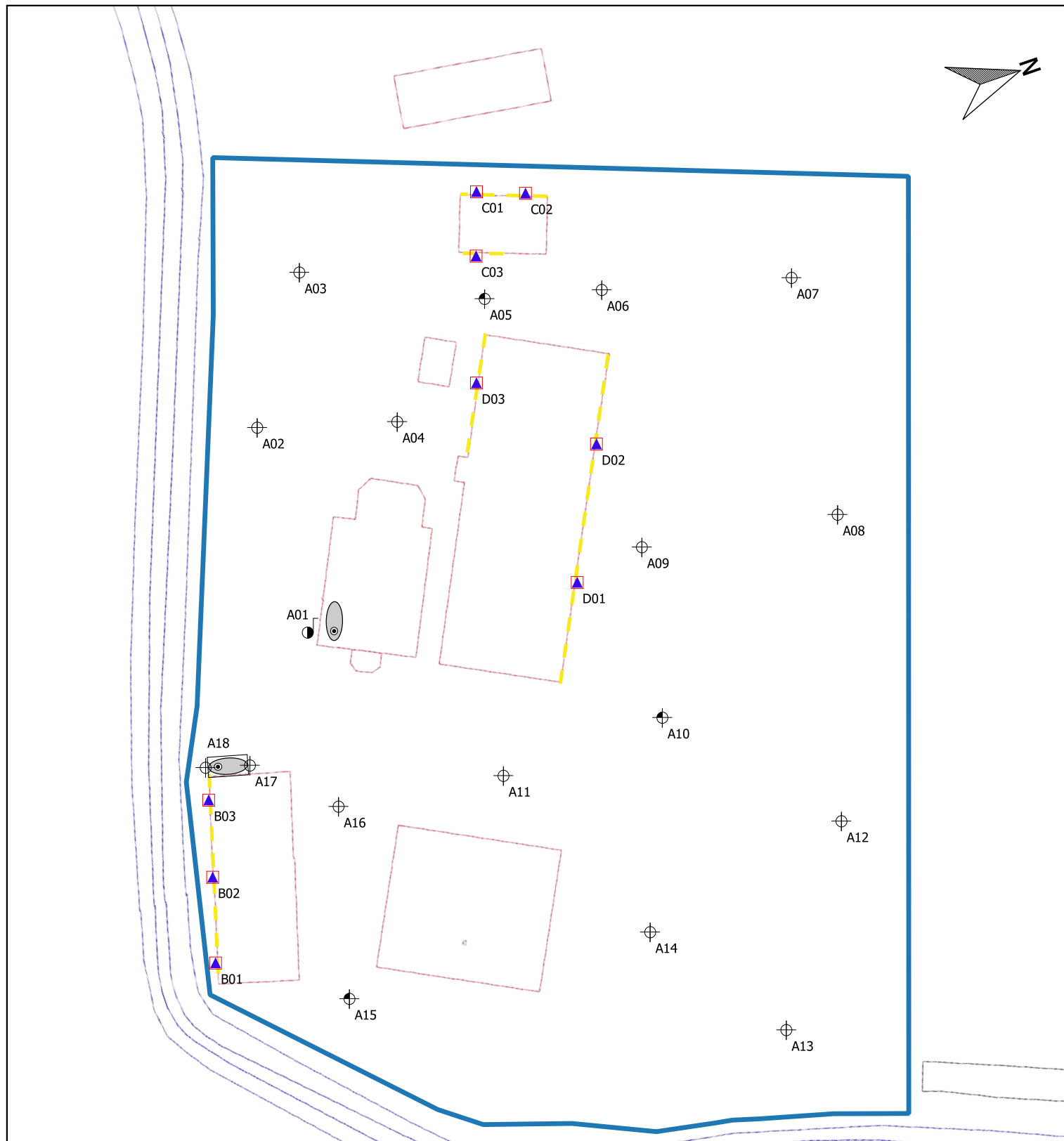
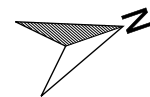
DATUM: 30-10-2021

BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Druppelzone
-  Bovengrondse tank
-  Drie bovengrondse tank in lekbak
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,5 m -mv
-  Peilbuis
-  Asbestgat druppelzone



Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Sinderenseweg 52 te Varsseveld

SCHAAL: 1:500

PROJECTNUMMER: MM21191

GETEKEND: AEL

DATUM: 23-3-2022

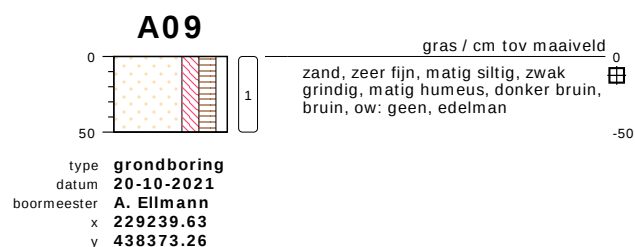
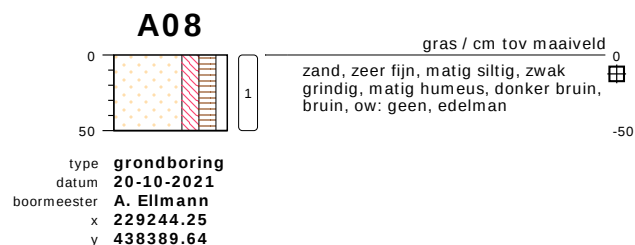
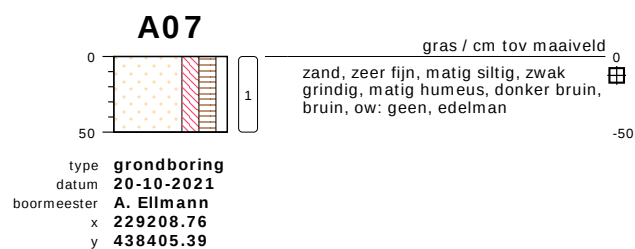
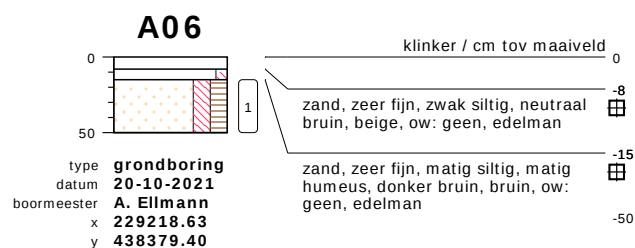
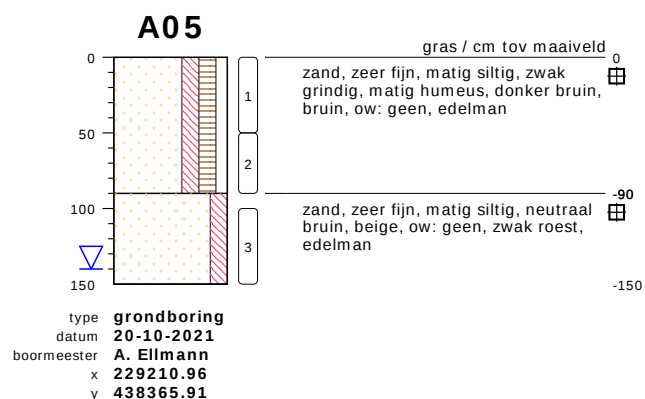
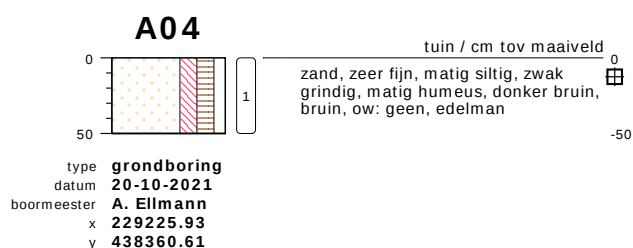
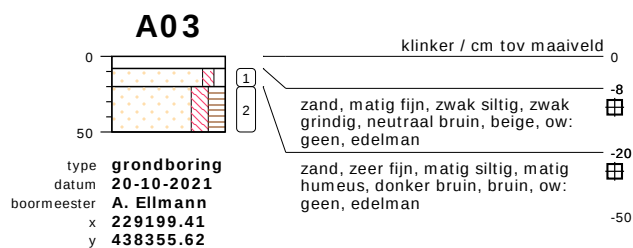
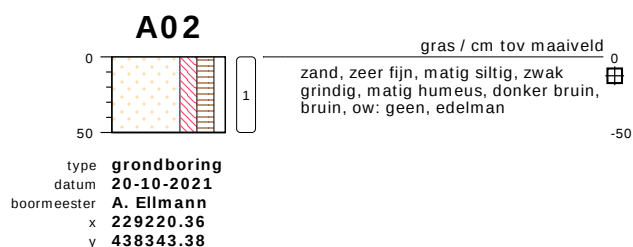
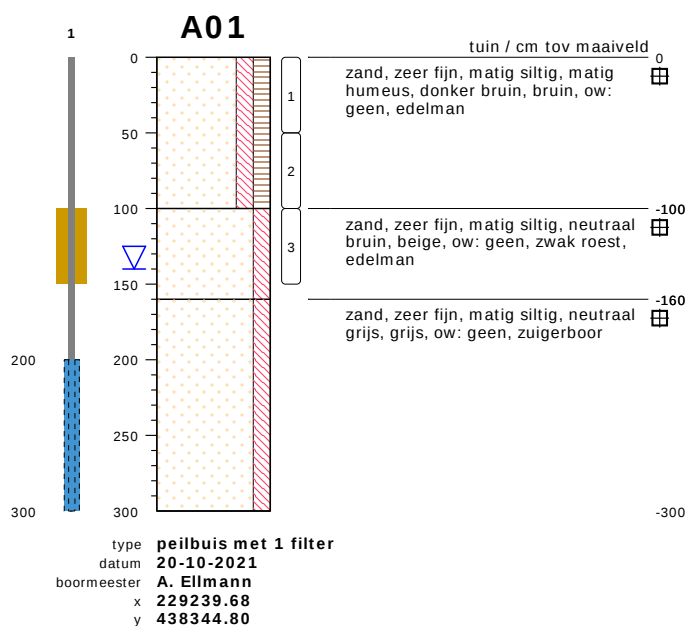
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3



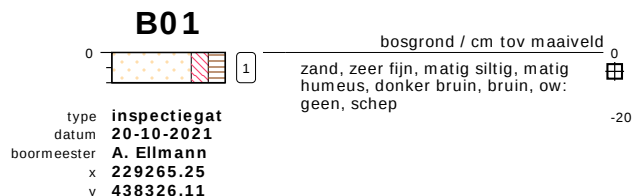
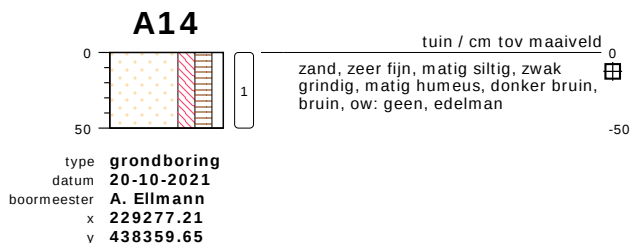
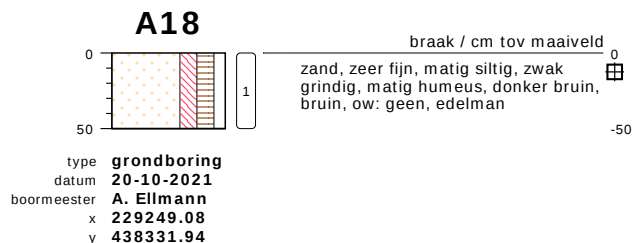
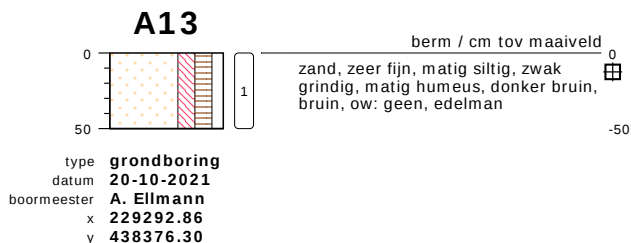
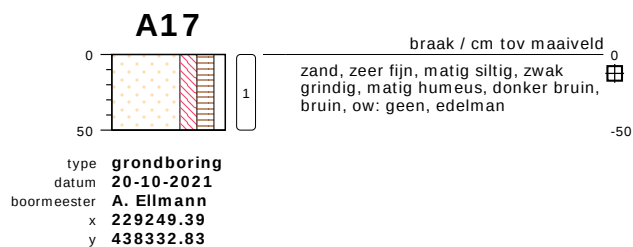
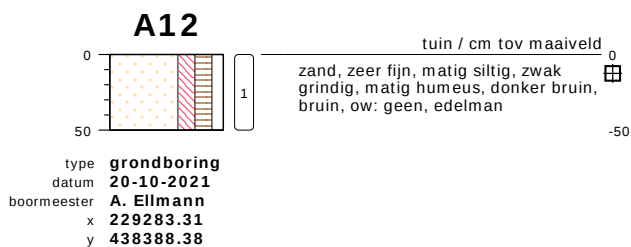
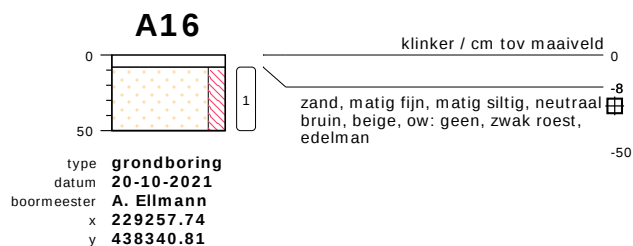
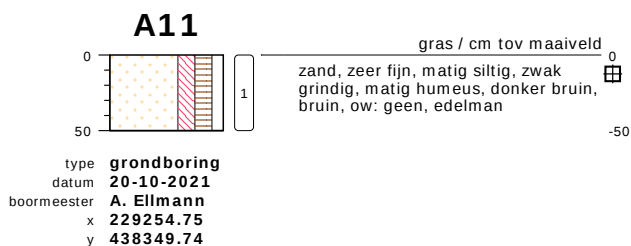
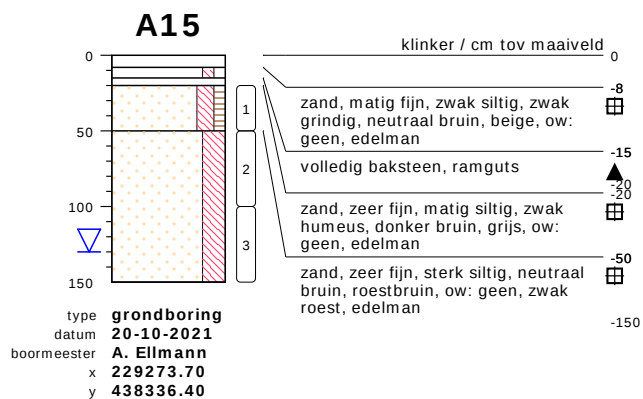
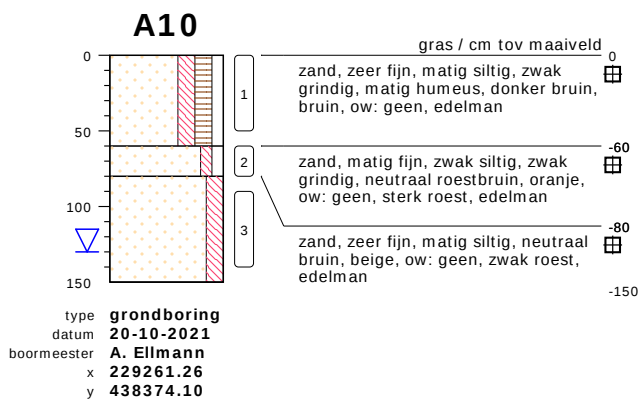
BIJLAGE 4:

Boorprofielen



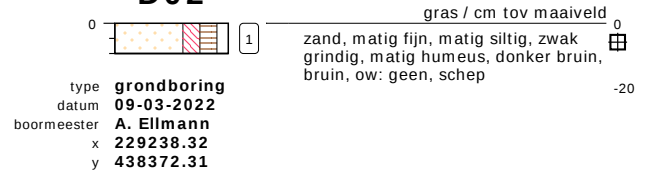
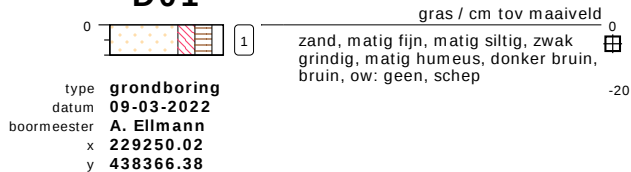
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Sinderenseweg 52 te Varsseveld**
projectcode **MM21191**
getekend conform **NEN 5104**



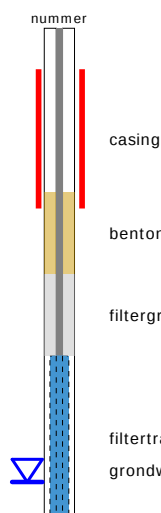
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Sinderenseweg 52 te Varsseveld**
projectcode **MM21191**
getekend conform **NEN 5104**

B02**D02****B03****D03****C01****C02****C03****D01****bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Sinderenseweg 52 te Varsseveld**
projectcode **MM21191**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



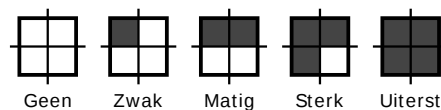
BORING



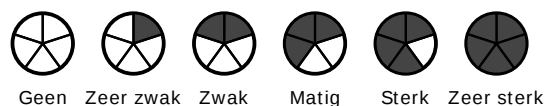
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



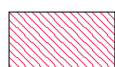
GRONDSOORTEN



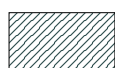
GRIND, grindig (G,g)



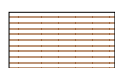
ZAND, zandig (Z,z)



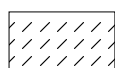
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

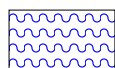
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172481/1
Uw project/verslagnummer	MM21191
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21191	Certificaatnummer/Versie	2021172481/1
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Sinderen	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	28-Oct-2021/12:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.8	84.9	87.8	86.7	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4.2	3.8	2.3	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	96	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4.2	4.5	5.3	6.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds					24
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	33		21	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.26		<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		<3.0	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	16		6.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059		<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	4.7		7.0	9.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	28		<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	39		31	21
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	5.0	10	7.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50	Grond (AS3000)	12356995
2	A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20-50	Grond (AS3000)	12356996
3	A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50	Grond (AS3000)	12356997
4	A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90	Grond (AS3000)	12356998
5	A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-140, A15: 50-100	Grond (AS3000)	12356999

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 MM21191
 Uw projectnaam Sinderenseweg 52 te Sinderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021172481/1
 Startdatum analyse 22-Oct-2021
 Datum einde analyse 28-Oct-2021
 Rapportagedatum 28-Oct-2021/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.082	0.057		<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.11		0.059	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.082		<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.076		<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.095	0.051		<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.090		<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.070		<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.087		<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.69		0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50	Grond (AS3000)	12356995
2 A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20-50	Grond (AS3000)	12356996
3 A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50	Grond (AS3000)	12356997
4 A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90	Grond (AS3000)	12356998
5 A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-140, A15: 50-100	Grond (AS3000)	12356999

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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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).

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172481/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12356995	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 1				
0539082387	A01	0	50	20-Oct-2021	
0539082400	A02	0	50	20-Oct-2021	
0539082396	A03	20	50	20-Oct-2021	
0539082381	A05	0	50	20-Oct-2021	
0539082384	A04	0	50	20-Oct-2021	
0539082379	A06	15	50	20-Oct-2021	
0539082399	A07	0	50	20-Oct-2021	
12356996	A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20				
0539082382	A08	0	50	20-Oct-2021	
0539082394	A09	0	50	20-Oct-2021	
0539082475	A10	0	50	20-Oct-2021	
0539082680	A11	0	50	20-Oct-2021	
0539082681	A12	0	50	20-Oct-2021	
0539082750	A14	0	50	20-Oct-2021	
0539082738	A13	0	50	20-Oct-2021	
0539082471	A15	20	50	20-Oct-2021	
12356997	A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50				
0539082392	A17	0	50	20-Oct-2021	
0539082383	A18	0	50	20-Oct-2021	
12356998	A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90				
0539082385	A01	50	100	20-Oct-2021	
0539082380	A05	50	90	20-Oct-2021	
12356999	A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A11: 90-140, A15: 50				
0539082386	A01	100	150	20-Oct-2021	
0539082398	A05	100	150	20-Oct-2021	
0539082741	A10	60	80	20-Oct-2021	
0539082745	A11	90	140	20-Oct-2021	
0539082676	A15	50	100	20-Oct-2021	
0539082677	A15	100	150	20-Oct-2021	
0539082668	A16	8	50	20-Oct-2021	

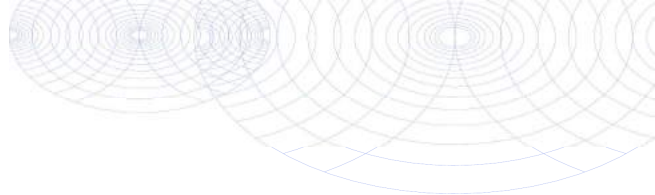
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021172481/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021172481/1

Pagina 1/1

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

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



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172480/1
Uw project/verslagnummer	MM21191
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21191
 Uw projectnaam Sinderenseweg 52 te Sinderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021172480/1
 Startdatum analyse 25-Oct-2021
 Datum einde analyse 28-Oct-2021
 Rapportagedatum 28-Oct-2021/22:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.1 ¹⁾	84.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 ²⁾	11.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10294 ¹⁾	10064 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	25 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	210 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	2900 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	3200 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	6.9 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	19 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	6.9 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	19 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	13 ²⁾	<1.0 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	13 ²⁾	<1.0 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	13 ²⁾	<1.0 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	13 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20
 2 C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12356993
 12356994

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172480/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12356993	B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20				
1700863MG	B01	0	20	20-Oct-2021	
1700863MG	B02	0	20	20-Oct-2021	
1700863MG	B03	0	20	20-Oct-2021	
12356994	C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20				
1700865MG	C01	0	20	20-Oct-2021	
1700865MG	C02	0	20	20-Oct-2021	
1700865MG	C03	0	20	20-Oct-2021	

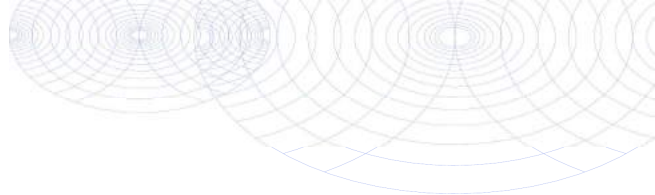
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021172480/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021172480/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6921305
Uw referentie : B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 27-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12240 g
Droge massa aangeleverde monster : 10294 g
Percentage droogrest : 84,1 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9568,6	95,0	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	133,3	1,3	25,9	19,43	21	24,9
1-2 mm	62,6	0,6	22,7	36,26	34	207,9
2-4 mm	154,2	1,5	154,2	100,00	63	2918,6
4-8 mm	62,7	0,6	62,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	93,8	0,9	93,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10075,2	100,0	366,5		118	3151,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,4	0,2	0,9	0,4	0,2	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,0	0,9	3,6	2,0	0,9	3,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	10	5,8	14	10	5,8	14	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	13	6,9	19	13	6,9	19	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	13	0,0	13
totaal afgerond	13	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **13 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6921305
Uw referentie : B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6921306
Uw referentie : C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 27-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11910 g
Droge massa aangeleverde monster : 10064 g
Percentage droogrest : 84,5 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9506,5	96,3	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	67,2	0,7	10,0	14,88	0	0,0
1-2 mm	62,5	0,6	12,5	20,00	0	0,0
2-4 mm	29,6	0,3	29,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	76,1	0,8	76,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	127,7	1,3	127,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9869,6	100,0	263,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6921305	B-ASMM01, B01: 0-20, B02: 0-20, B03: 0-20	B02	0-.2	1700863MG
		B03	0-.2	1700863MG
		B01	0-.2	1700863MG
6921306	C-ASMM02, C01: 0-20, C02: 0-20, C03: 0-20	C03	0-.2	1700865MG
		C02	0-.2	1700865MG
		C01	0-.2	1700865MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263678
Uw project omschrijving : 2021172480-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022039758/1
Uw project/verslagnummer	MM21191
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Varsseveld
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Mar-2022

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 analysescertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21191	Certificaatnummer/Versie	2022039758/1
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Varsseveld	Startdatum analyse	11-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Mar-2022
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	18-Mar-2022/06:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	77.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10124 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	12 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	15 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	210 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	240 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	1.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D-ASMM01, D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20	Grond (AS3000)	12625695

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 +31 (0)34 242 63 00
 Info-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022039758/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
12625695	D-ASMM01, D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20				
1753700MG	D01	0	20	09-Mar-2022	
1753700MG	D02	0	20	09-Mar-2022	
1753700MG	D03	0	20	09-Mar-2022	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022039758/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022039758/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323915
Uw project omschrijving : 2022039758-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7097434
Uw referentie : D-ASMM01, D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Analysedatum : 17-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13030 g
Droge massa aangeleverde monster : 10124 g
Percentage droogrest : 77,7 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9295,0	93,6	15,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,2	0,5	13,9	29,45	18	12,3
1-2 mm	153,6	1,5	47,2	30,73	12	15,4
2-4 mm	191,6	1,9	191,6	100,00	20	207,8
4-8 mm	108,5	1,1	108,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	101,5	1,0	101,5	100,00	0	0,0
>20 mm	32,7	0,3	32,7	100,00	0	0,0
Totaal	9930,1	100,0	510,4		50	235,5

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

Aangetroffen type asbest : serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,1	0,0	1,1
totaal afgerond	1,1	0,0	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323915
Uw project omschrijving : 2022039758-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7097434
Uw referentie : D-ASMM01, D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/03/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1323915
Uw project omschrijving	: 2022039758-MM21191
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323915
Uw project omschrijving : 2022039758-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7097434	D-ASMM01, D01: 0-20, D02: 0-20, D03: 0-20	D02	0-.2	1753700MG
		D03	0-.2	1753700MG
		D01	0-.2	1753700MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323915
Uw project omschrijving : 2022039758-MM21191
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021174829/1
Uw project/verslagnummer	MM21191
Uw projectnaam	Sinderenseweg 52 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Oct-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21191
 Uw projectnaam Sinderenseweg 52 te Sinderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021174829/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2021
 Datum einde analyse 29-Oct-2021
 Rapportagedatum 29-Oct-2021/11:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	230
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12364941

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21191
 Uw projectnaam Sinderenseweg 52 te Sinderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021174829/1
 Startdatum analyse 27-Oct-2021
 Datum einde analyse 29-Oct-2021
 Rapportagedatum 29-Oct-2021/11:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12364941

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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021174829/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12364941	1, 01-1: 200-300				
0801022416	1	200	300	27-Oct-2021	
0680571504	1	200	300	27-Oct-2021	

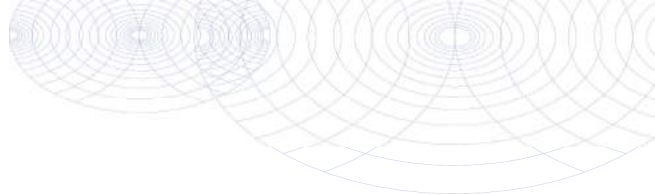
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021174829/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021174829/1

Pagina 1/1

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

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



BIJLAGE 8:
Toetsingtabellen

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)

2021172481

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

30 October 2021 16:12

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50,
A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50, A07: 0-50

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	84	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.38	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.5	17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.0	13	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	110	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.3	1.3	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12356995	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0- 20-10-2021		Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	RG	>AW	T	I
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm	4.2				
Organische stof volgens gloeiverlies methode	4.2				
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	100	@	20190555920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.39	-	0.20.66.813
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	315103190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	29	-	540115190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.059	0.08	-	0.050.1518.136
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.51.595.8190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	12	-	43567.5100
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	41	-	1050290530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	79	-	20140430720
Minerale olie					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	58	-	3519026005000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.0070.020.511
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.69	0.69	-	0.351.520.840

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12356996	A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-	20-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)
Certificaat	2021172481
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	30 October 2021 16:12

		A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50						
Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	64	-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12356997	A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50	20-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)
Certificaat	2021172481
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	30 October 2021 16:12

A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90								
Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	58	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.0	16	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	63	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	110	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.0049	0.021	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12356998	A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90	20-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)

2021172481

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

30 October 2021 16:12

A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-140, A15: 50-100, A15: 100-150, A16: 8-50

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		6.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	24	38	> AW	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	76	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.1	20	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	41	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12356999	A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-	20-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> AW	> Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)

Certificaat

2021172481

Toetsing

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Versie

BoToVa Default

Toetsingsdatum

30 October 2021 16:13

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50, A07: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm								
Organische stof volgens gloeiverlies methode								
Voorbehandeling								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	@					
Organische stof vlgs gloeiverlies	% (m/m) ds	4						
Gloeirest	% (m/m) ds							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	84	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	-	20	140	200	720	720
Minerale olie								
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.3	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	8.8	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.8	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	33	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	30	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	61	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.0018						
PCB 52	mg/kg DS	0.0018						
PCB 101	mg/kg DS	0.0018						
PCB 118	mg/kg DS	0.0018						
PCB 138	mg/kg DS	0.0018						
PCB 153	mg/kg DS	0.0018						
PCB 180	mg/kg DS	0.0018						
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.012	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.082						

A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0-50, A06: 15-50, A07: 0-50

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel					
Anthraceen	mg/kg DS	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.17						
Chryseen	mg/kg DS	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.095						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.14						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.3	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12356995	A-MM01, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 20-50, A04: 0-50, A05: 0- 20-10-2021		Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)
Certificaat	2021172481
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	30 October 2021 16:13

A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20-50, A08: 0-50, A09: 0-50

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm								
Organische stof volgens gloeiverlies methode								
Voorbehandeling								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	@					
Organische stof vlgs gloeiverlies	% (m/m) ds	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	4.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	100	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.08	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	79	-	20	140	200	720	720
Minerale olie								
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	8.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.3	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	18	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	10	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	58	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.0017						
PCB 52	mg/kg DS	0.0017						
PCB 101	mg/kg DS	0.0017						
PCB 118	mg/kg DS	0.0017						
PCB 138	mg/kg DS	0.0017						
PCB 153	mg/kg DS	0.0017						
PCB 180	mg/kg DS	0.0017						
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.012	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.035						

A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-50, A15: 20-50, A08: 0-50, A09: 0-50

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Fenanthreen	mg/kg DS	0.057						
Anthraceen	mg/kg DS	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.082						
Chryseen	mg/kg DS	0.076						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.09						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.07						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.087						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.69	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12356996	A-MM02, A10: 0-50, A11: 0-50, A12: 0-50, A13: 0-50, A14: 0-	20-10-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)
Certificaat	2021172481
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	30 October 2021 16:13

Analyse	Eenheid	A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Voorbehandeling

Malen m.b.v. Kaakbreker en
spleet verdeler (1kg)

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88	@
Organische stof vlgs gloeiverlies	% (m/m) ds	3.8	
Gloeirest	% (m/m) ds		
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	4.5	

Minerale olie

Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	5.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	9.2	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	26	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	64	-	35	190	190	500	5000

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12356997	A-MM03, A17: 0-50, A18: 0-50	20-10-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90								
Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm								
Organische stof volgens gloeiverlies methode								
Voorbehandeling								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	@					
Organische stof vlgs gloeiverlies	% (m/m) ds	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	5.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	58	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	-	20	140	200	720	720
Minerale olie								
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	9.1	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	15	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	15	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	33	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	32	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	18	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	110	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.003						
PCB 52	mg/kg DS	0.003						
PCB 101	mg/kg DS	0.003						
PCB 118	mg/kg DS	0.003						
PCB 138	mg/kg DS	0.003						
PCB 153	mg/kg DS	0.003						
PCB 180	mg/kg DS	0.003						
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.021	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	0.035						

**A-MM04, A01: 50-100, A05:
50-90**

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.059						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.

Monsteromschrijving

Datum Monstername

Eindoordeel

12356998

A-MM04, A01: 50-100, A05: 50-90

20-10-2021

Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sinderenseweg 52 te Sinderen (MM21191)
Certificaat	2021172481
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	30 October 2021 16:13

A-MM05, A01: 100-150,
A05: 100-150, A10: 60-80,
A10: 90-140, A15: 50-100,
A15: 100-150, A16: 8-50

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm								
Organische stof volgens gloeiverlies methode								
Voorbehandeling								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86	@					
Organische stof vlgs gloeiverlies	% (m/m) ds	1						
Gloeirest	% (m/m) ds							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	6.2						
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg DS	38	Ind	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.047	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	-	20	140	200	720	720
Minerale olie								
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	21	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	0.0035						
PCB (som 7) corr 0.7	mg/kg DS	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1

**A-MM05, A01: 100-150,
A05: 100-150, A10: 60-80,
A10: 90-140, A15: 50-100,
A15: 100-150, A16: 8-50**

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
12356999	A-MM05, A01: 100-150, A05: 100-150, A10: 60-80, A10: 90-140, A15: 50-100, A15: 100-150, A16: 8-50	20-10-2021	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
Ind	Oordeel Industrie
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer MM21191
 Projectnaam Sinderenseweg 52 te Sinderen
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-10-2021
 Monsternemer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2021174829
 Startdatum 27-10-2021
 Rapportagedatum 29-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	230	230	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,2	7,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
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	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12364941 1, 01-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



BIJLAGE 9:
Projectfoto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt B01



meetpunt B02



meetpunt B03



meetpunt C01



meetpunt C02



meetpunt C03



meetpunt D01



meetpunt D02



meetpunt D03



BIJLAGE 10:

Informatie vooronderzoek



Rapport Bodemloket

Datum: 9-9-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 [Algemeen](#)

2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
HBB: Koskamp, A.H.; Sinderenseweg 54	
HBB: ; Sinderenseweg -107	
HBB: ; Sinderenseweg -106	
Sinderenseweg Varsseveld	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: HBB: Koskamp, A.H.; Sinderenseweg 54

Locatie	
Adres	Sinderenseweg 54 7065BJ Sinderen
Locatiecode	AA150901177
Locatiennaam	HBB: Koskamp, A.H.; Sinderenseweg 54
Plaats	Oude IJsselstreek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029500298

Status			
Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: ; Sinderenseweg -107

Locatie	
Adres	Sinderenseweg -107 Varsseveld
Locatiecode	AA150901371
Locatiennaam	HBB: ; Sinderenseweg -107
Plaats	Oude IJsselstreek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029500492

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: ; Sinderenseweg -106

Locatie	
Adres	Sinderenseweg -106 Varsseveld
Locatiecode	AA150901373
Locatiennaam	HBB: ; Sinderenseweg -106
Plaats	Oude IJsselstreek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029500494

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sinderenseweg Varsseveld

Locatie	
Adres	Sinderenseweg Varsseveld
Locatiecode	AA150903112
Locatiennaam	Sinderenseweg Varsseveld
Plaats	Oude IJsselstreek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE150903112

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-12-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Sinderenseweg te Varsseveld (VO civiel)	-			Aanleiding: VO ikv civiel Type: onderzoek cf NEN5740 Asbest: niet verdacht Zintuiglijk: Plaatselijk is puin aangetroffen. Analyses: Grond: alle stoffen < AW Asbest: indicatief onderzocht. < detectiegrens Grondwater: niet onderzocht Conclusie/beoordeling: geen aanvullende maatregelen nodig

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

- 1.731,21
OJ.0001.1409
Bestemmingsplan Buitengebied locatie
Sinderenseweg 52 Varsseveld
- vaststelling
2011

SARA 0989
1261

veha  SNF 260 • Deze archiefdoorn is vervaardigd aan de hand van de bestaande documenten voor permanente bewaring

Sinderenseweg 52 te Varsseveld

ARCHIEF

24.086



SARA 1633
4188

OJ.0001.2031
Omgevingsvergunning restaureren
kap van bestaande schuur.
Sinderenseweg 52 te Varsseveld
2011

Gemeente Oude IJsselstreek
11OMG0052

veha  SNF 260 • folie groen

Deze archiefdoornslag voldoet aan de kwaliteitsnorm voor permanente bewaring

Collegevoorstel

Onderwerp : Bestemmingsplan "Buitengebied, locatie Sinderenseweg 52 Varsseveld

Voorgestelde beslissing:

1. Indien geen zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, de gemeenteraad voorstellen het bestemmingsplan "Buitengebied, locatie Sinderenseweg 52 Varsseveld ongewijzigd vast te stellen.
2. De gemeenteraad voorstellen om geen exploitatieplan vast te stellen.
3. Een overeenkomst voor tegemoetkoming in schade sluiten met de initiatiefnemer.

Aanleiding

Op 29 april 2010 is een verzoek ingediend door de familie Zweerink wonende aan de Sinderenseweg 52 in Varsseveld om een zorgboerderij op te richten voor maximaal 8 mensen. Een van de schuren op het terrein wordt verbouwd tot een geschikte plaats om zorg te verlenen (zie onderstaande afbeelding). De zorg zal voornamelijk gericht zijn op jong/oud dementerenden. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Varsseveld sectie D nummer 4857. De zorgboerderij wil haar cliënten voorzien van dagbesteding en naar behoefte kunnen ook cliënten 's nachts verblijven. Dit laatste om mantelzorgers te kunnen ontlasten. Om bovenstaande mogelijk te maken is een bestemmingsplan in ontwerp opgesteld.



Functieverandering
van Wonen naar
Zorgboerderij

Tot nu toe zijn nog geen zienswijzen kenbaar gemaakt omtrent het bestemmingsplan. Hierbij adviseer ik uw college over het vervolgproces.

Wat wordt met beslissing bereikt

- Na vaststelling van het bestemmingsplan kan een zorgboerderij geëxploiteerd worden.

Argumenten om in te stemmen met voorgestelde beslissing(en)

1.1 De bestemmingsplanprocedure hierdoor wordt bespoedigd.

Momenteel ligt het ontwerp bestemmingsplan nog ter inzage, tot en met 16 maart 2011. Naar verwachting worden geen zienswijzen kenbaar gemaakt worden omtrent het ontwerpbestemmingsplan. Het vaststellen van het bestemmingsplan staat gepland voor de raadsvergadering van 12 mei 2011. Om de procedure te bespoedigen wordt tijdens de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan medewerking gevraagd van het college van burgemeester en wethouders. Indien toch zienswijzen kenbaar worden gemaakt, zal het bestemmingsplan niet in de raadsvergadering van 12 mei 2011 behandeld worden.

Hoofdstuk 3 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de relevante omgevingsaspecten aan de orde gesteld. Met betrekking tot milieu komen hierbij aan de orde: bodem, luchtkwaliteitseisen, geluid, externe veiligheid en overige hinder en risico's. Daarnaast wordt een beschrijving gegeven van de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden. Tenslotte wordt ingegaan op aspecten van verkeer en parkeren.

3.1 Milieu

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien de beleidsvelden naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling dient onderzocht te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Het is daarnaast van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals wonen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

3.1.1 Bodem

Het plan betreft enkel een wijziging van de functie van het perceel. Bodemkwaliteitseisen voor burgerwoningen zijn dezelfde als voor andere functies waar mensen aanwezig zijn. Er zal niet bijgebouwd worden. Wanneer van eventuele uitbreiding sprake is zal bij de bouwaanvraag een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden.

3.1.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op situaties waar iets mis zou kunnen gaan met gevaarlijke stoffen, waardoor mensen - die niets met de risicodragende activiteit te maken hebben - om het leven zouden kunnen komen. Daarbij draait het om het begrip risico als combinatie van kans en effect. Voorbeelden van risicobronnen en risicovolle activiteiten zijn:

- Productie, gebruik of opslag van gevaarlijke stoffen (LPG, chemische fabrieken, munitie e.d.);
- Transport van gevaarlijke stoffen;
- Op- of overslag van gevaarlijke stoffen op bedrijventerreinen.

Het dichtstbijzijnde object dat enig risico zou kunnen vormen is een buisleiding in gebruik bij defensie. Het risico effect op de afstand tot de ontwikkeling is nihil. De afstand vanaf de leiding tot aan het gebouw waar men de zorg wil verlenen is 82 meter. Wettelijk dient men een afstand van 5 meter te bewaren vanaf leiding, hier wordt ruim aan voldaan. Verder doen zich geen activiteiten voor als bovengenoemd, die de externe veiligheid zouden kunnen beïnvloeden. Ook is er geen sprake van een gewijzigd gebruik ten opzichte van de huidige situatie, waarbij door de bouw van de loods eveneens de externe veiligheid in het geding komt.



5. Aanduiding van de beoogde verandering

Geef hieronder aan wat de beoogde verandering is.

Geef daarbij ook aan welke gegevens uit de vergunning(en) en/of kennisgeving(en) zoals aangegeven in vraag 1 door de verandering zijn gewijzigd (Zonodig moet bij deze melding ook een tekening worden gevoegd waarop de verandering is aangegeven).

de varkensschuur aan het woonhuis is afgebroken
de tank met propaan gas is weg.
drie dieselolie tanks van resp. 1200 - 1200 - en 600 l
onderdak en staan in een dijkte lekkak
de varkensstal is nu weg en loods.

6. Aanduiding van de milieugevolgen

Geef hieronder aan waarom de beoogde verandering geen of uitsluitend gunstige invloed heeft op de nadelige gevolgen van de inrichting voor het milieu.

de ammoniakemissie is sterk terug gelopen
geen melkkoeren meer en veel minder vee
een varkensschuur is afgebroken en een varkens-
schuur is weg en loods en propaan gas tank is weg.

7. Tijdstip van de verandering

Geef hier aan met ingang van welke datum de verandering wordt (is) gerealiseerd.

1986

A. H. Thoenen

1. Heeft u op uw huis-/perceeladres een olie-opslagtank?

- ☒ ja
☐ nee
☐ meerdere, namelijk (vul aantal in)
☐ onbekend

Toelichting bij vraag 1:

Als u bij vraag 1 "nee" of "onbekend" heeft ingevuld, ga dan naar vraag 14 op de laatste bladzijde.

Heeft u meer dan één tank, dan voor één tank dit formulier invullen. Voor de overige tanks zenden wij u een nieuwe formulieren.

2. Is de tank ondergronds of bovengronds gelegen?

- ☐ ondergronds
☒ bovengronds

3. Hoe groot is deze tank?

- ☒ 4.300 liter
☐ onbekend

4. Hoe oud is deze tank naar schatting?

- ☐ jaar
☒ onbekend

5. Is deze tank nog in gebruik?

- ☒ ja
☐ nee

6. Voor de opslag van welk produkt is of was deze tank in gebruik?

- ☐ huisbrandolie
☐ benzine
☒ dieselolie
☐ stookolie
☐
☐ onbekend

7. Wordt of werd deze tank voor privé of bedrijfmatige doeleinden gebruikt?

- ☐ privé
☒ bedrijfsmatig



BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Sinderenseweg 52 te Varsseveld
Projectnummer: MM21191
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 20-10-2021

Datum uitvoering 2002: 27-10-2021

Datum uitvoering 2018: 20-10-2021
09-03-2022

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 12:

Toegepaste normen



NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	<i>Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond</i>
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	<i>Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek</i>
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	<i>Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.</i>
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	<i>Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen</i>
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	<i>Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek</i>
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalte'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.



BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enige die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.