



**VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
NEN 5740 EN NEN 5707**
Gorsselseweg 27 in Bathmen





TITELBLAD

Opdrachtgever: Mevrouw H.J. Aalders
Gorsselseweg 27
7437 BD Bathmen

Rapportnummer: 214286/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 5 augustus 2021

Projectomschrijving: Verkennend en nader bodemonderzoek
NEN 5740 en NEN 5707
Gorsselseweg 27 in Bathmen

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Bronnen	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
Deel A: Verkennend onderzoek		
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksstrategie	7
4	Veldwerkzaamheden	8
4.1	Opzet	8
4.2	Resultaten	9
5	Laboratoriumonderzoek	10
5.1	Analyseprogramma	10
5.2	Analyseresultaten	11
5.2.1	Chemische parameters	11
5.2.2	Asbest	12
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen	13
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	13
Deel B: Nader onderzoek daklijn E		
6	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	15
6.1	Onderzoeksstrategie	15
6.2	Veldwerkzaamheden	15
6.2.1	Algemeen	15
6.2.2	Bodemopbouw	16
6.2.3	Visueel waargenomen bijzonderheden	16
6.3	Laboratoriumonderzoek	16
6.3.1	Analyseprogramma	16
6.3.2	Analyseresultaten	16
7	Evaluatie verontreinigingssituatie daklijn E	18
7.1	Aard en oorzaak van de verontreiniging	18
7.2	Omvang verontreiniging	18
7.3	Ernst van de verontreiniging	18
7.4	Spedeisendheid	18
8	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	20

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw H.J. Aalders is door Ortageo Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Gorsseweg 27 in Bathmen (gemeente Deventer). Naar aanleiding van het aantonen van een sterke verontreiniging met asbest ter plaatse van een daklijn is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van de huidige bestemming (agrarisch) naar woningbouw. De woning en achterliggende schuur blijven gehandhaafd, de overige aanwezige schuren worden gesloopt.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mate en omvang van de (bodem)verontreiniging met asbest.

Voorliggend rapport beschrijft de resultaten van het verkennend onderzoek (deel A) en nader onderzoek (deel B). Hoofdstuk 2 presenteert de resultaten van het vooronderzoek waarna het rapport is opgedeeld in deel A en B.

- deel A bevat de hypothese en onderzoeksstrategie (hoofdstuk 3), de veldwerkzaamheden (hoofdstuk 4) en het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5) van het verkennend onderzoek;
- deel B presenteert de onderzoeksopzet en de veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 6) en de bespreking van de verontreinigingssituatie (hoofdstuk 7) van het nader onderzoek.

Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 8). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Schriftelijke en mondelinge informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Deventer	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Omgevingsdienst IJsselland	Verwerkt in dit hoofdstuk
5	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 www.klic-online.nl bagviewer.kadaster.nl
6	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk en in bijlage 7
7	Eigen archief Ortago	Verwerkt in dit hoofdstuk
8	Beschikbare documenten: A. Indicatief onderzoek bodem en grondwater Bathmense Brug B. Verkennend milieukundig bodemonderzoek Gorsselseweg 23 te Batmen C. Aanvullend milieukundig bodemonderzoek Gorsselseweg 23 te Batmen D. Brief bodemonderzoek Bathmen-Gorsselseweg 23 E. Nota bodembeheer Regio IJsselland	Witteveen+Bos, werknummer Bam.29.1, februari 1988 Centraal Bodemkundig Bureau, rapportnummer 1074181, maart 1995 Centraal Bodemkundig Bureau, rapportnummer 1074182, april 1995 Provincie Overijssel, kenmerk MBG 95/1645, 13-06-1995 Versie 6 februari 2013

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Gorsselseweg 27 in Bathmen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Bathmen, sectie C, nummer 2416
Oppervlakte	Circa 8.124 m ²
Algemene omschrijving	Erf met woning en (kippen)schuren
Bebouwing	Woning en (kippen)schuren
Terreinverharding	Asfalt en klinkers

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie op luchtfoto (bron Omgevingsdienst IJsselland). De asbestverdachte daklijnen (vermoedelijk asbestdak zonder dakgoot) zijn aangegeven middels rode lijnen.

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	<ul style="list-style-type: none"> Agrarisch tot circa 1955. In de periode 1955 – 1960 bebouwing (woning met schuren, bron 4B in tabel 1). Volgens de BAG-viewer (bron 4G) is het bouwjaar van de woning 1933. 	<ul style="list-style-type: none"> In algemene zin is het gebruik als boerenerf verdacht op (bijmengingen met) puin als erfverhardingsmateriaal en door bedrijfsactiviteiten verdacht op verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en asbest (o.a. asbestdaken en puinverharding)
Huidig	<ul style="list-style-type: none"> Woning met (kippen)schuren 	<ul style="list-style-type: none"> Uit informatie van de Omgevingsdienst blijkt dat op de locatie bebouwing met asbestverdachte daken aanwezig is. Tijdens de locatie-inspectie is geconstateerd dat drie kippenschuren en twee schuren asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoten hebben (bron 6, zie rode lijnen op afbeelding 1 en foto's in bijlage 7). Mogelijk is door verwerking en afwatering asbest in de onverharde bodem terecht gekomen Op de locatie was een ondergrondse huisbrandolie-tank (3000 liter) aanwezig (bron 3). Deze is in 1997 gereinigd en uitgegraven. Daarna is de tank op dezelfde locatie bovengronds geplaatst. De bovengrondse tank is niet in gebruik genomen (bron eigenaar). De locatie van de (voormalige) tank is aangegeven op de tekening in bijlage 2 Door bouw- en sloopactiviteiten en erfverharding zijn mogelijk puinresten en/of asbest in de bodem terecht gekomen
Toekomstig	<ul style="list-style-type: none"> Woningen 	<ul style="list-style-type: none"> Geen



Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Directe omgeving		
Historisch	<ul style="list-style-type: none"> Agrarisch tot circa 1960. In de periode 1960 – 1990 uitbreiding bebouwing in noordelijke, westelijke en oostelijk richting Gorsselseweg 23: timmerwerkplaats (1964 – 1971) Aan de zuidzijde loopt de Schipbeek 	<ul style="list-style-type: none"> In algemene zin is het gebruik als boerenerf verdacht op (bijmengingen met) puin en door bedrijfsactiviteiten verdacht op verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en asbest Door bouw- en sloopactiviteiten zijn mogelijk puinresten en/of asbest in de bodem terecht gekomen
Huidig	<ul style="list-style-type: none"> Woningen (noord- en oostzijde) en agrarische gebruik (boerderij en landbouw aan westzijde) 	<ul style="list-style-type: none"> In algemene zin is het gebruik als boerenerf verdacht op (bijmengingen met) puin en door bedrijfsactiviteiten verdacht op verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en asbest Op het adres Gorsselseweg 12A en 16 (voormalig 14A) was een ondergrondse dieseltank aanwezig en is momenteel een bovengrondse dieseltank in gebruik
Toekomstig	<ul style="list-style-type: none"> Woningen en agrarisch gebruik 	

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Voor zover bekend is op de locatie geen bodemonderzoek uitgevoerd. Wel is in het Historisch bodembestand HBB van de gemeente een voormalige ondergrondse en huidige bovengrondse tank geregistreerd (bron 5). Dit is bevestigd door de eigenaar.

Directe omgeving

In onderstaande tabel zijn de gegevens van uitgevoerde bodemonderzoeken (en eventuele partijkeuringen) in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 4: Samenvatting resultaten uitgevoerde onderzoeken directe omgeving

Onderdeel	Waargenomen bijzonderheden	> Achtergrond- of streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Bathmense Brug (ten noorden van onderzoekslocatie, bron 7A in tabel 1)				
Bovengrond	Plaatselijk sporen puin	-	-	-
Grondwater	Geen	Zink	-	-
Gorsselseweg 23A (bron 7B in tabel 1))				
Bovengrond	Geen	-	Arseen	-
Ondergrond		-	-	-
Grondwater	Geen	-	-	-
Gorsselseweg 23A (bron 7C in tabel 1)				
Bovengrond	Geen	Arseen licht tot sterk verhoogd		
Gorsselseweg 12A en 16 (vml. 14A) (Verkennd onderzoek, Van der Poel Consult BV, opdrachtnummer 311690, 01-04-2005)				
Bovengrond	Geen	-	Arseen	-
Ondergrond		-	-	-
Grondwater	Geen	Cadmium, chroom, zink	-	-
Gorsselseweg 12A (Nulsituatie onderzoek t.p.v. bovengrondse tank, Van der Poel Milieu BV, opdrachtnummer 320548, 30-11-2011)				
Bovengrond	Geen	-	-	-
Grondwater	Geen	-	-	-



Vervolg tabel 4: Samenvatting resultaten uitgevoerde onderzoeken directe omgeving

Onderdeel	Waargenomen bijzonderheden	> Achtergrond- of streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Gorsselweg 16 (Partijkeuring, Van der Poel Milieu BV, opdrachtnummer 320548, 30-11-2011)				
Grond	Toegepaste grond (250 m ³) afkomstig van plan 'Het Wilgert'. Voldoet aan achtergrondwaarde.			
Gorsselweg 25 (Partijkeuring, Mos Rhoon, 12-09-2014)				
Grond	Toegepaste grond (120 m ³) afkomstig van Joppelaan 81. Voldoet aan achtergrondwaarde.			

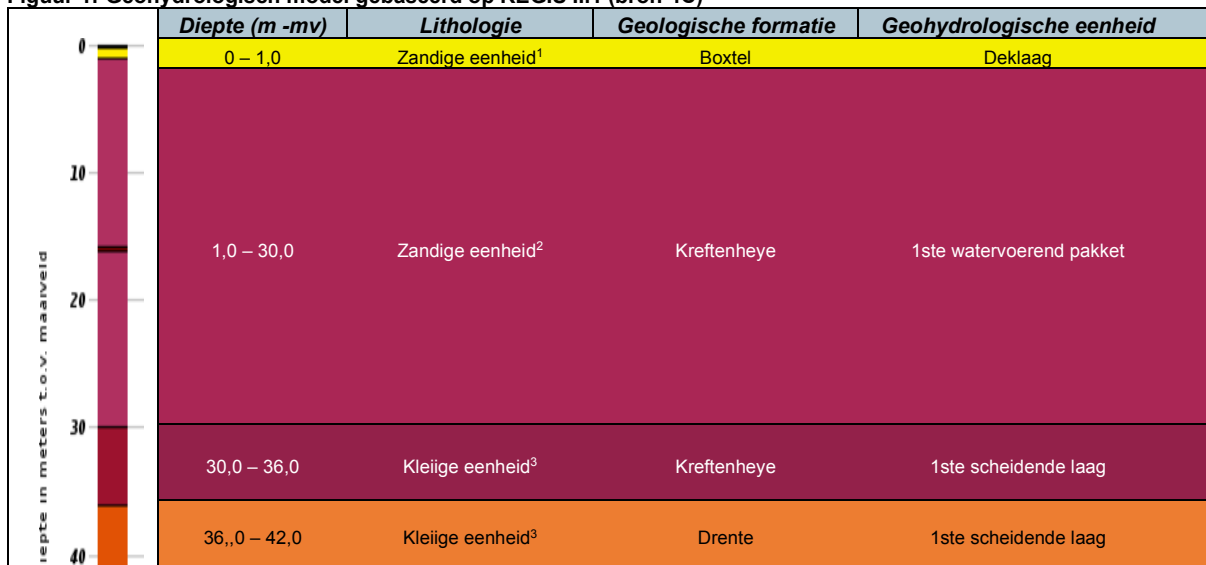
- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Uit een brief van de provincie Overijssel (bron 7D in tabel 1) in reactie op de onderzoeksresultaten van het perceel Gorsselweg 23 blijkt dat het aannemelijk is dat de verhoogd gemeten gehalten aan arseen van nature aanwezig zijn en dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. In de Nota bodembeheer van de Regio IJsselland (bron 8E) is aangegeven dat binnen het beheergebied van nature verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. Op basis van de beschikbare gegevens (geen overschrijdingen humane risicogrens en vrijwel geen overschrijdingen van de interventiewaarde voor arseen) en de geografische spreiding van de aanwezigheid van arseen in het beheergebied IJsselland is het niet mogelijk, noch noodzakelijk, zones aan te wijzen waarbinnen bijzondere regels gelden voor het ontgraven en toepassen van grond met van nature voorkomend arseen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende afbeelding.

Figuur 1: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4C)



- 1 hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
- 2 hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
- 3 hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, weinig fijn en midden zand en een spoor grof zand
- 4 hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei weinig klei, fijn, midden en grof zand, een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken

Afbeelding 2: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4C)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2,0 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket westelijk. Er is sprake van infiltratie. Ten zuiden van de onderzoekslocatie op een afstand van circa 40 meter is de Schipbeek aanwezig. Mogelijk wordt de stromingsrichting van het freatische grondwater hierdoor beïnvloed.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

DEEL A: VERKENNEND ONDERZOEK



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is 'verdacht' voor een grond- en grondwaterverontreiniging met zware metalen, minerale olie en/of PAK (PAK alleen in grond); op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting gedurende de lange periode dat op de locatie bewoning en bedrijvigheid heeft plaatsgevonden.

In eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving zijn verhoogde gehalten aan arseen gemeten. In de Nota bodembeheer van de Regio IJsselland (bron 8E) is aangegeven dat binnen het beheergebied van nature verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. Op basis van de in de nota beschikbare gegevens (geen overschrijdingen humane risicogrens en vrijwel geen overschrijdingen van de interventiewaarde voor arseen) en de geografische spreiding van de aanwezigheid van arseen in het beheergebied IJsselland is het niet mogelijk, noch noodzakelijk, zones aan te wijzen waarbinnen bijzondere regels gelden voor het ontgraven en toepassen van grond met van nature voorkomend arseen. In dit onderzoek is de grond daarom niet op arseen onderzocht.

De locatie van de voormalige ondergrondse en huidige, buiten gebruik zijnde, bovengrondse tank is verdacht voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging met minerale olieproducten en is als aparte deellocatie onderzocht.

Asbest (NEN 5707)

De locatie is als 'verdacht' aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem vanwege de verwachting dat in de bodem een bijmenging met puin aanwezig is en omdat verwacht wordt dat asbesthoudend materiaal is toegepast als dakbedekking van een aantal schuren.

De toplaag van de bodem onder de afwaterende zijde van de kippenschuren met een vermoedelijk asbesthoudend dak is door erosie (weersinvloeden) 'verdacht' op de aanwezigheid van asbestvezels. Deze vezels kunnen bij het ontbreken van dakgoten door erosie via het regenwater in de bodem (druppelzone) zijn terechtgekomen.

Een verontreiniging met asbest is mogelijk diffuus en heteroog verspreid of lokaal aanwezig in de toplaag of bovengrond.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heteroog verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

De deellocatie van de voormalige (ondergrondse) tank is onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks' (VEP-OO).

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heteroog verdeeld' (VED-HE).

Voor de zeven daklijnen van de schuren met een asbestverdachte dakbedekking, waarbij aan de afwaterende zijde een dakgoot ontbreekt en geen verharding aanwezig is ter plaatse van de druppelzone, is zoveel mogelijk aangesloten bij de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). Per daklijn zijn vier proefgaten gegraven tot 0,1 m – mv en één proefgat tot 0,5 m -mv. Er is per daklijn één grondmengmonster samengesteld van de toplaag (0,1 meter).

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is voor zover mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
21 mei 2021	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	A.H. Vrugteman P. de Ruig (in opleiding)
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
28 mei 2021	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	P. de Ruig

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van het onverharde deel van de onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is vanwege de aanwezige sterke begroeiing of verharding geschat op 25% - 50%.

De monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Voor het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal door middel van het zeven van het materiaal. Vervolgens zijn van de uitgezeefde grond (< 20 mm) grondmengmonsters samengesteld.

De opgeboorde grond is voor de boringen ter plaatse van de (ondergrondse) tank met behulp van de olie-water-reactie getest op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Deellocatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv)	Nummers
Verkennd onderzoek				
Gehele locatie	Proefgaten	16	0,5	03, 04, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23,
	Proefgaten met boringen ¹	4	2,0	02, 09, 13, 21
	Boringen met peilbuis	2	3,5 à 4,0	01, 18
Daklijnen (7 x)	Proefgaten	28	0,1	Daklijn A t/m G ²
		7	0,5	
Voormalige olietank	Boring	1	3,0	24
	Boring met peilbuis	1	3,5	10

¹ Proefgaten zijn vanaf circa 0,5 m -mv dieper doorgeboord

² Per daklijn zijn in het veld vijf proefgaten gegraven. Van de proefgaten zijn in het veld per daklijn mengmonsters samengesteld van de laag 0,0 - 0,1 m -mv en van 0,1 - 0,5 m -mv. De proefgaten zijn niet apart genummerd.



Daar waar mogelijk zijn de proefgaten en boringen op dezelfde locaties uitgevoerd.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden afgeweken van de BRL SIKB 2000 en het protocol 2018 in de zin dat de monstermassa (na drogen) van de monsters Daklijn E-1 (0,0 – 0,1 m -mv) en Daklijn G-1 niet voldoet aan de NEN 5898. Aangezien slechts sprake is van een geringe afwijking (7% en 9%) wordt het iets lichtere monster nog voldoende representatief geacht om uitsluitsel te geven over de mogelijke aanwezigheid van asbest en wordt deze afwijking niet als kritiek beschouwd.

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De bodem is tot de maximaal onderzochte diepte (4,0 m -mv) opgebouwd uit zwak siltig, matig fijn zand. De bovengrond (tot circa 0,5 m -mv) is zwak humeus. Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Ter plaatse van de afwateringszone van daklijn D zijn sporen puin in de toplaag waargenomen. Verder zijn op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

Ter plaatse van de voormalige (ondergrondse) olietank is geen olie-waterreactie waargenomen wat een indicatie geeft van de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging met olieproducten in de grond en/of het grondwater.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 7: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
Voormalige olietank	10	2,5 - 3,5	Geen	2,20	5,6	420	208
Overig deel	01	2,5 - 3,5	Geen	2,05	7,3	150	622
	18	3,0 - 4,0	Geen	2,05	5,4	150	194

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma verkennend onderzoek NEN 5740 en NEN 5707

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters/ in het veld samengestelde monsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Gehele locatie					
Bovengrond	M1	0,0 - 0,5	02-1, 03-1, 05-1, 06-1	Geen	Standaardpakket grond ¹
	M2	0,0 - 0,5	08-1, 10-1, 12-1, 17-1	Geen	Standaardpakket grond
	M3	0,0 - 0,5	22-1, 23-1	Geen	Standaardpakket grond
	M4	0,0 - 0,5	14-1, 15-1, 19-1, 20-1	Geen	Standaardpakket grond
	AS1-1	0,0 - 0,5	AS1-1 ³	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	AS2-1	0,0 - 0,5	AS2-1 ³	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	AS3-1	0,0 - 0,5	AS3-1 ³	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
Ondergrond	M5	0,5 - 2,0	02-2, 02-3, 02-4, 09-3, 09-4, 09-5, 10-3, 10-4	Geen	Standaardpakket grond
	M6	0,5 - 2,0	13-3, 13-4, 18-2, 18-3, 18-4, 21-2, 21-3, 21-4	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater	01-1	2,5 - 3,5	01-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ²
	18-1	3,0 - 4,0	18-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater
Daklijnen					
Toplaag (0,0 – 0,1 m -mv)	Daklijn A-1	0,0 - 0,1	Daklijn A-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn B-1	0,0 - 0,1	Daklijn B-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn C-1	0,0 - 0,1	Daklijn C-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn D-1	0,0 - 0,1	Daklijn D-1 ⁴	Sporen puin	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn E-1	0,0 - 0,1	Daklijn E-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn F-1	0,0 - 0,1	Daklijn F-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	Daklijn G-1	0,0 - 0,1	Daklijn G-1 ⁴	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
Voormalige (ondergrondse) olietank					
Grond	24-4	1,5 - 2,0	24-4	Geen	Minerale olie
Grondwater	10-1	2,5 - 3,5	10-1-1	Geen	Minerale olie en aromaten

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

³ AS1-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21
AS2-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 07, 08, 17, 18, 22, 23
AS3-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 01, 03, 06, 09
AS4-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 02, 04, 05, 10

⁴ Het mengmonster van de daklijnen is in het veld samengesteld van de betreffende laag van de uitgevoerde vijf proefgaten onder de betreffende daklijn



5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dicht de index in de buurt van de 1 komt, hoe dicht de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden. Opgemerkt wordt dat voor PFAS-verbindingen sprake is van tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en (nog) geen interventiewaarden (en derhalve ook geen tussenwaarden) zijn vastgesteld. Wel zijn in het tijdelijke handelingskader (en de aanpassing daarop) voor hergebruik van PFAS-houdende grond voorlopige toepassingsnormen vastgesteld.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Wet bodembescherming: overschrijding van de			Indicatief oordeel Besluit bodemkwaliteit
			achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	Interventiewaarde (index ¹ >1)	
Gehele locatie						
M1	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M2	0,0 - 0,5	Geen	PCB (-) PAK (0,02)			Altijd toepasbaar
M3	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4	0,0 - 0,5	Geen	Lood (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
M5	0,5 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
M6	0,5 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Voormalige (ondergrondse) olietank						
24-4	1,5 – 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar ²

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

² Oordeel is alleen gebaseerd op een analyse op minerale olie. Gezien de overige analyseresultaten op de locatie is dit oordeel representatief.

De zeer licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en PCB zijn waarschijnlijk te relateren aan het langdurig in gebruik zijn van de locatie. Ter plaatse van de voormalige (ondergrondse) tank is de grond niet verontreinigd met minerale olie.



Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analysesresultaten grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Traject (m -mv)	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
Gehele locatie	01	2,5 – 3,5	Barium (0,1)	-	-
	18	3,0 – 4,0	Barium (0,35)	-	-
Voormalige olietank	10	2,5 – 3,5	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Omdat er geen antropogene bron bekend is op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, is de licht verhoogde concentratie barium waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

In het grondwater nabij de voormalige (ondergrondse) tank zijn geen verhoogde concentraties minerale olieproducten gemeten.

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven.

Tabel 11: Analysesresultaten asbest verkennend onderzoek

Monstercode	Traject (m -mv)	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹			Type materiaal
		Niet hechtgebonden	Hechtgebonden	Totaal gehalte	
Hele locatie					
AS1-1	0,0 - 0,5	-	-	<0,4	-
AS2-1	0,0 - 0,5	-	-	<0,4	-
AS3-1	0,0 - 0,5	-	-	<0,5	-
AS4-1	0,0 - 0,5	-	-	<0,3	-
Daklijnen					
Daklijn A-1	0,0 - 0,1	9,6	-	9,6	Vezelbundels
Daklijn B-1	0,0 - 0,1	2,5	-	2,5	Vezelbundels
Daklijn C-1	0,0 - 0,1	1,2	2,6	3,8	Vezelbundels en vlakke cementplaat
Daklijn D-1	0,0 - 0,1	8,3	1,0	9,3	Vezelbundels en vlakke cementplaat
Daklijn E-1	0,0 - 0,1	-	110	110	Vlakke cementplaat
Daklijn F-1	0,0 - 0,1	-	-	<0,7	-
Daklijn G-1	0,0 - 0,1	-	-	<0,9	-

- = geen asbest aangetoond

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

In de toplaag (0 – 0,1 m -mv) van de afwateringszone van daklijn E overschrijdt het gehalte aan asbest indicatief de gewogen interventiewaarde.

In de toplaag van de daklijnen van de kippenschuren A, B, C en D) is een licht verhoogd gehalte aan asbest gemeten, ruim beneden de interventiewaarde. In de toplaag onder de daklijnen F en G (overige schuren) is geen asbest aangetoond.

De aangetoonde gehalten zijn veroorzaakt door stukjes vlakke plaat of vezelbundels in de fijne fractie (grond). Het asbest is zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden en is waarschijnlijk in de grond terechtgekomen door verwerking van de asbesthoudende dakbedekking (vezelbundels) of het gebruik van asbesthoudend plaatmateriaal.



5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

De hypothese 'verdachte locatie' voor de voormalige (ondergrondse) olietank is niet correct omdat in de grond en in het grondwater geen verhoogde gehalten/concentraties zijn aangetoond.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' voor de daklijnen is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bodem.

De hypothese 'verdachte locatie' voor het overige deel van de locatie is niet correct en wordt verworpen omdat geen asbest is aangetoond in de bodem.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten in de grond of concentraties in het grondwater boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Onder daklijn E is indicatief asbest aangetoond in een gewogen gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek. Dit wordt beschreven in deel B van dit rapport.

Voor het overige deel van de locatie zijn de gemeten gehalten asbest lager dan de helft van de interventiewaarde en is er met betrekking tot asbest geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.



DEEL B: NADER ONDERZOEK

6 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

6.1 Onderzoeksstrategie

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is naar voren gekomen dat onder daklijn E het gewogen gehalte aan asbest in de toplaag de interventiewaarde overschrijdt (110 mg/kg d.s.). Omdat sprake is van een plaatselijke asbestverontreiniging, is het nader onderzoek gecombineerd met de strategie voor het vaststellen van de omvang (§ 7.3 uit de NEN 5707).

De locatie is opgedeeld in vier ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal 50 m² per eenheid. Omdat het een kleinschalige locatie betreft en vanwege de sterke begroeiing, zijn geen proefsleuven maar proefgaten gegraven. Zoals aangegeven in de norm zijn per vereiste proefsleuf minimaal twee gaten gegraven. De RE's zijn als volgt ingedeeld: de afwateringszone, de strook op een afstand van circa 2,5 meter van de afwateringszone en beide zijden van de schuur. Per RE is een analyse op asbest uitgevoerd.

Omdat bij een eventuele sanering grond afgevoerd wordt en de grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS en een zeefkromme voor de bepaling reinigbaarheidsmogelijkheden.

6.2 Veldwerkzaamheden

6.2.1 Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer aangegeven voor het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 12: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
30 juni 2021	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Metingen en Controle B.V.	R.F.A. Rieschke

De maaiveldinspectie is uitgevoerd tijdens het verkennend onderzoek. In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Voor het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal door middel van het zeven van het materiaal. Vervolgens zijn van de uitgezeefde grond (< 20 mm) grondmengmonsters samengesteld.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 13: Overzicht veldwerkprogramma nader onderzoek

Deellocatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Nader onderzoek				
Daklijn E	Proefgaten	7	0,5	33 t/m 39
	Proefgaten met boringen ¹	3	1,0	30 t/m32

¹ Proefgaten zijn vanaf circa 0,5 m –mv dieper doorgeboord

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden afgeweken van de BRL SIKB 2000 en het protocol 2018.



6.2.2 Bodemopbouw

De bodem is tot de maximaal onderzochte diepte (1,0 m -mv) opgebouwd uit zwak siltig, matig fijn zand. De bovengrond (tot circa 0,5 m -mv) is zwak humeus. Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

6.2.3 Visueel waargenomen bijzonderheden

Er zijn op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

6.3 Laboratoriumonderzoek

6.3.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 14: Analyseprogramma nader onderzoek asbest daklijn E

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters/ in het veld samengestelde monsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Afwateringszone	31-1	0,0 - 0,5	31-1	Geen	PFAS ¹ en SCG zeefkromme
Horizontale afperking	AS12-1	0,0 - 0,5	AS12-1 ³	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	33-1	0,0 - 0,5	33-1	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	39-1	0,0 - 0,5	39-1	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
Verticale afperking	Daklijn E-1	0,1 - 0,5	Daklijn E-1	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)
	AS11-1	0,5 - 1,0	AS11-1	Geen	Asbest in grond (NEN 5898)

¹ PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOA-vertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDaA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOSvertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

² AS12-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 34, 35, 36, 37 en 38
AS11-1 is in het veld samengesteld van het betreffende traject van de onderzoekspunten 30, 31 en 32

6.3.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. Opgemerkt wordt dat voor PFAS-verbindingen sprake is van tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en (nog) geen interventiewaarden (en derhalve ook geen tussenwaarden) zijn vastgesteld. Wel zijn in het tijdelijke handelingskader (en de aanpassing daarop) voor hergebruik van PFAS-houdende grond voorlopige toepassingsnormen vastgesteld.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de tabel op de volgende pagina samengevat weergegeven.



Tabel 15: Analyseresultaten asbest nader onderzoek daklijn E

Onderdeel	Monstercode	Traject (m -mv)	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹			Type materiaal
			Niet hechtgebonden	Hechtgebonden	Totaal gehalte	
Afwateringszone	Daklijn E-1	0,0 - 0,1	-	110	110	Vlakke cementplaat
Horizontale afperking	AS12-1	0,0 - 0,5	-	-	n.a.	-
	33-1	0,0 - 0,5	-	-	n.a.	-
	39-1	0,0 - 0,5	-	-	n.a.	-
Verticale afperking	Daklijn E-2	0,1 – 0,5	1.400	-	1.400	Vezelbundels
	AS11-1	0,5 – 1,0	-	-	n.a.	-

- geen asbest aangetoond

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

7 EVALUATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE DAKLIJN E

7.1 Aard en oorzaak van de verontreiniging

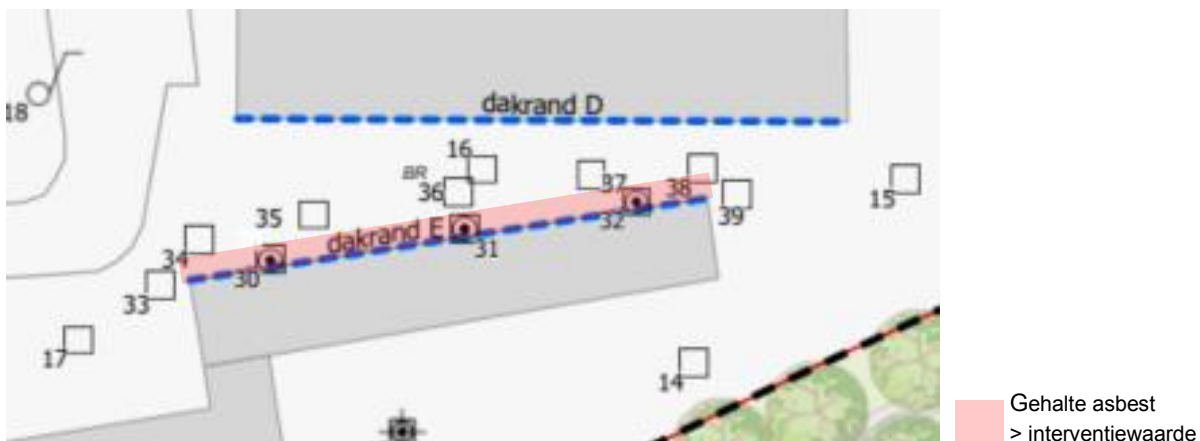
De aangetoonde gehalten zijn veroorzaakt door stukjes vlakke plaat of vezelbundels in de fijne fractie (grond). Het asbest is zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden.

Het asbest is waarschijnlijk in de grond terechtgekomen door vertering van de asbesthoudende dakbedekking en/of het gebruik van asbesthoudend plaatmateriaal. Omdat aan de afwaterende zijde een dakgoot ontbreekt en geen verharding aanwezig is, kan het regenwater via het dak in de onderliggende bodem terecht komen.

Gezien het bouwjaar van de kippenschuren (1955 – 1960) is duidelijk dat de daken aanwezig waren voor 1993, Vertering van het dak heeft echter ook ná 1993 plaatsgevonden. Op basis van het bouwjaar kan worden uitgegaan van een zogenaamde bestaande (historische) verontreiniging (verontreiniging ontstaan vóór 1993), maar op basis van de vertering kan sprake zijn van een nieuw geval en zorgplicht (verontreiniging ontstaan na 1993).

7.2 Omvang verontreiniging

De sterke verontreiniging bevindt zich in de strook direct langs de schuur in de laag van 0,0 – 0,5 m -mv. Opvallend is dat het hoogste gehalte is gemeten in de laag van 0,1 – 0,5 m -mv en niet in de toplaag. Mogelijk heeft in het verleden bewerking van de grond plaats gevonden waardoor de verontreiniging nu tot grotere diepte aanwezig is. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in beeld gebracht. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt circa 25 m³ (33 x 1,5 x 0,5 m).



Afbeelding 3: Verontreinigingssituatie asbest bij daklijn E

7.3 Ernst van de verontreiniging

Omdat de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden, wordt geconcludeerd dat in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

7.4 Spoedeisendheid

Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging moet op basis van een beoordeling van de humane risico's worden bepaald of een bodemsanering met spoed dient te worden uitgevoerd. Deze beoordeling dient plaats te vinden aan de hand van het milieuhygiënische saneringscriterium, protocol asbest, zoals vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Of sprake is van humane risico's is afhankelijk van de aanwezigheid van bebouwing of verharding, de diepte waarop de verontreiniging in de bodem aanwezig is, de concentratie, de vorm waarin het asbest voorkomt (hechtgebonden of niet) en de aanwezigheid en dichtheid van permanente vegetatie.



Voor de locatie is sprake van “geen onaanvaardbare risico’s” mede omdat de locatie bij het huidige terreingebruik permanent bedekt is met vegetatie en omdat de locatie niet in gebruik is. Dat betekent dat er op korte termijn geen saneringsnoodzaak bestaat. Wanneer in de toekomst de locatie ontwikkeld wordt voor woningbouw, dienen de risico’s op nieuw vastgesteld te worden voor het dan geldende gebruik. Wanneer de verontreiniging voorafgaande aan de sloop van de schuur (en vervolgens nieuwbouw) verwijderd wordt, is geen risicobeoordeling nodig.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van mevrouw H.J. Aalders is door Ortageo Noordoost B.V. in de periode januari - juli 2021 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Gorsseleweg 27 in Bathmen (gemeente Deventer).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van de huidige bestemming (agrarisch) naar woningbouw. De woning en achterliggende schuur blijven gehandhaafd, de overige aanwezige schuren worden gesloopt.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Het doel van het nader onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mate en omvang van de (bodem)verontreiniging met asbest.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Strategie

Verkennend onderzoek

De locatie is conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

De deellocatie van de voormalige (ondergrondse) tank is onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks' (VEP-OO).

Met betrekking tot asbest is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE).

Voor de zeven daklijnen van de schuren met een asbestverdachte dakbedekking, waarbij aan de afwaterende zijde een dakgoot ontbreekt en geen verharding aanwezig is ter plaatse van de druppelzone, is zoveel mogelijk aangesloten bij de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). Per daklijn zijn vier proefgaten gegraven tot 0,1 m – mv en één proefgat tot 0,5 m -mv. Er is per daklijn één grondmengmonster samengesteld van de toplaag (bovenste tien centimeter).

Nader onderzoek

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is naar voren gekomen dat onder daklijn E het gewogen gehalte aan asbest in de toplaag de interventiewaarde overschrijdt (110 mg/kg d.s.). Omdat sprake is van een plaatselijke asbestverontreiniging, is het nader onderzoek gecombineerd met de strategie voor het vaststellen van de omvang (§ 7.3 uit de NEN 5707).

De locatie is opgedeeld in vier ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal 50 m². Omdat het een kleinschalige locatie betreft en vanwege de sterke begroeiing, zijn geen proefsleuven maar proefgaten gegraven. De RE's zijn als volgt ingedeeld: de afwateringszone, de strook op een afstand van circa 2,5 meter van de afwateringszone en beide zijden van de schuur. Per RE is een analyse op asbest uitgevoerd.

Omdat bij een eventuele sanering grond afgevoerd wordt en de grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS en een zeefkromme.



Resultaten

Chemische parameters (NEN 5740)

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 16: Samenvatting toetsingsresultaten chemische parameters (NEN 5740)

Onderdeel	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk ¹
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde	
Bovengrond (geen bodemvreemde bijmengingen)	Lood, PCB, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond (geen bodemvreemde bijmengingen)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater	Barium	-	-	Niet van toepassing

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Besluit bodemkwaliteit

Ter plaatse van de voormalige (ondergrondse) olietank is visueel en analytisch geen minerale olie aangetoond in de grond en het grondwater.

De licht verhoogde concentratie barium is waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig

Asbest (NEN 5707)

Onder de afwateringszijde van daklijn E is in de bovengrond een indicatief gewogen gehalten aan asbest vastgesteld boven de interventiewaarde (1.400 mg/kg d.s.). Het gehalte is te relateren aan vezelbundels (niet hechtgeboden) en vlakke plaat (hechtgebonden). Waarschijnlijk is de verontreiniging ontstaan door erosie/verwering van de asbesthoudende dakplaten en het gebruik van asbesthoudend plaatmateriaal.

De verontreiniging is aanwezig tot een diepte van circa 0,5 m -mv. en bevindt zich in de strook langs de schuur onder de afwateringslijn. De verontreiniging met asbest is voldoende in beeld gebracht. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt circa 25 m³.

In de toplaag van de daklijnen van de overige (kippen)schuren en in de bovengrond van het overige deel van de locatie is geen asbest of een gewogen gehalte ruim beneden de interventiewaarde gemeten (maximaal 9,6 mg/kg d.s. gewogen asbest).

Conclusies

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten in de grond of concentraties in het grondwater boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat onder daklijn E de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en zijn sanerende maatregelen noodzakelijk.

Gezien het bouwjaar van de kippenschuren (1955 – 1960) is duidelijk dat de daken aanwezig waren voor 1993. Verwering van het dak heeft echter ook ná 1993 kunnen plaatsvinden. Op basis van het bouwjaar kan worden uitgegaan van een zogenaamde bestaande (historische) verontreiniging (verontreiniging ontstaan vóór 1993), maar op basis van de verwering kan ook deels sprake zijn van een nieuw geval en zorgplicht (verontreiniging ontstaan na 1993).

Voor de locatie is geen sprake van “onaanvaardbare risico’s”. Dat betekent dat er op korte termijn geen saneringsnoodzaak bestaat.

Voor het overige deel van de locatie en de overige afwateringszones zijn de gemeten gehalten asbest lager dan de helft van de interventiewaarde en is er met betrekking tot asbest geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.



Aanbevelingen

Omdat voor de sterke verontreiniging met asbest niet duidelijk is of sprake is van een bestaand / historisch geval of van zorgplicht (of een combinatie hiervan), wordt geadviseerd met de gemeente af te stemmen welke procedures en welke terugsaneerwaarde van toepassing zijn voor dit geval.

Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en vanwege de voorgenomen herontwikkeling, wordt aanbevolen een BUS-melding (bij historisch geval) of een plan van aanpak (bij zorgplicht) in te dienen bij het bevoegd gezag voordat met de uitvoering wordt gestart. De bodem dient gesaneerd te zijn voordat er graafwerkzaamheden plaatsvinden (bijvoorbeeld tijdens de sloop van de aangrenzende schuur).

Sanerende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer en milieukundig worden begeleid door een BRL SIKB 6000-erkend adviesbureau. De gemeente of de omgevingsdienst ziet toe op de handhaving van de werkzaamheden.

Hoewel geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, dient er rekening mee te worden gehouden dat dergelijke materialen heterogeen verspreid en/of lokaal aanwezig kunnen zijn in de bodem. Geadviseerd wordt om bij toekomstige (graaf)werkzaamheden hiermee rekening te houden en hierop alert te zijn. Eventueel visueel waarneembaar asbestverdacht materiaal dient voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden conform de vigerende richtlijnen en protocollen op een verantwoorde wijze te worden verwijderd en afgevoerd. Indien tijdens de graafwerkzaamheden het vermoeden ontstaat dat (lokaal) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, dienen aanvullende (veiligheids)maatregelen te worden genomen om de graafwerkzaamheden te kunnen voortzetten.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

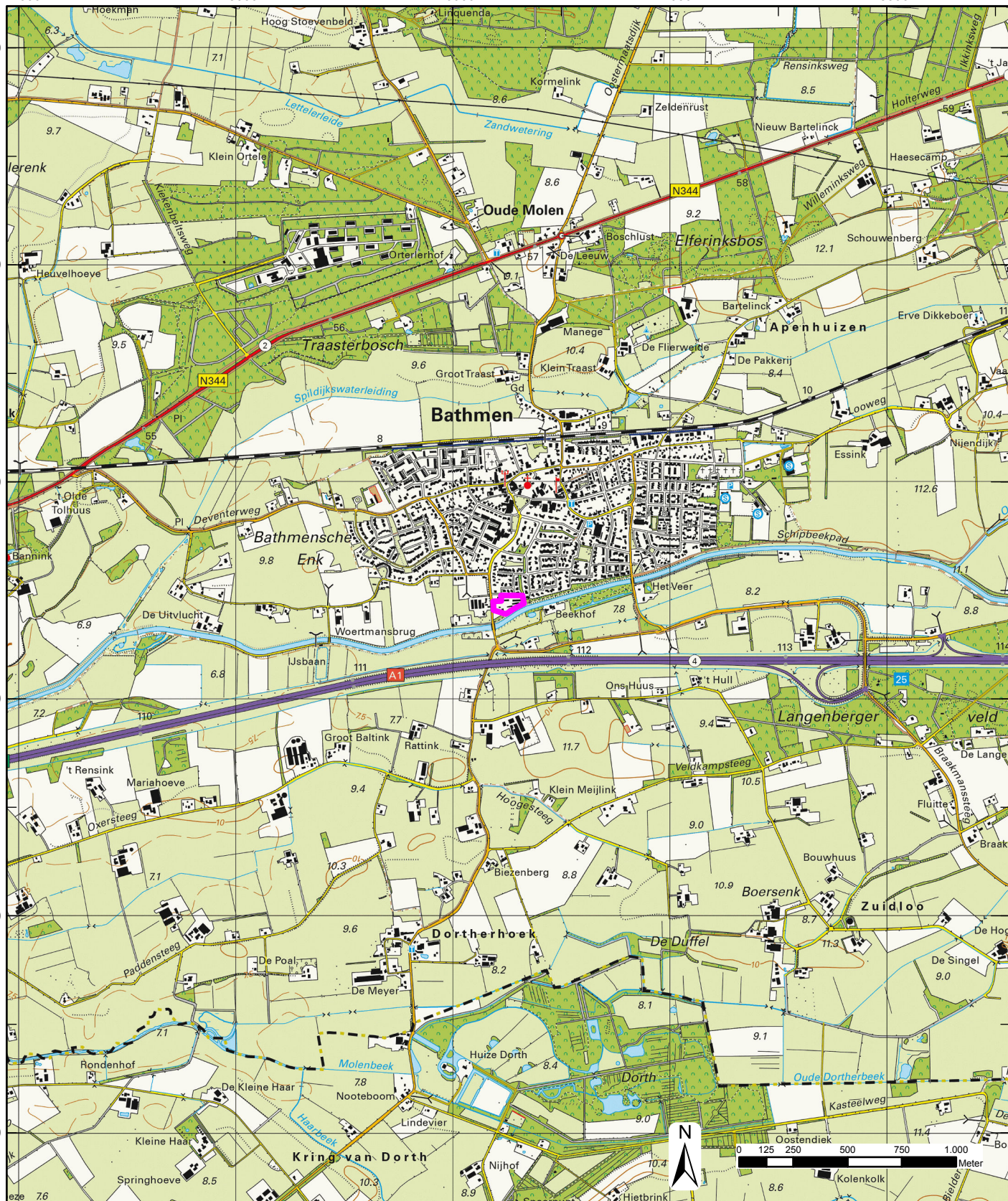


BIJLAGE 1

**Regionale ligging onderzoekslocatie
en uittreksel kadastrale kaart**

214000 215000 216000 217000 218000

476000
475000
474000
473000
472000
471000



Legenda

 onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek
Gorsseweg 27 Bathmen Nederland

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
Mevrouw H.J. Aalders

Schaal: 1:25.000	Projectnummer: 214286	Bijlage: 1	Formaat: A4
----------------------------	---------------------------------	----------------------	-----------------------

Getekend: J.Westerink	Datum tekening: 11-06-2021
---------------------------------	--------------------------------------

Paraaf:






<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Y, 30 november 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Bathmen</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 2416</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

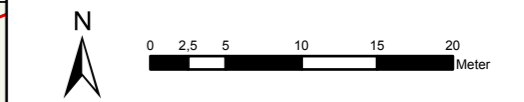


BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



- Legenda**
- proefgat asbest
 - proefgat asbest met boring tot 2,0 á 3,0 m -mv
 - boring tot 1,0 m-mv
 - peilbuis
 - dakrand
 - verhardingsgrens
 - globale ligging vml. ondergrondse tank
 - asfalt
 - braak
 - gras
 - grind
 - klinkers
 - onderzoekslocatie
 - perceel



Projectnaam:
Verkennd en aanvullend bodemonderzoek
Gorsselseweg 27 Bathmen Nederland

Titel:
Situatietekening met onderzoekspunten

Opdrachtgever:
Mevrouw H.J. Aalders

Schaal: 1:500	Projectnummer: 214286	Bijlage: 2	Formaat: A3
Getekend: J.Westerink		Datum tekening: 09-07-2021	

Paraaf:

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

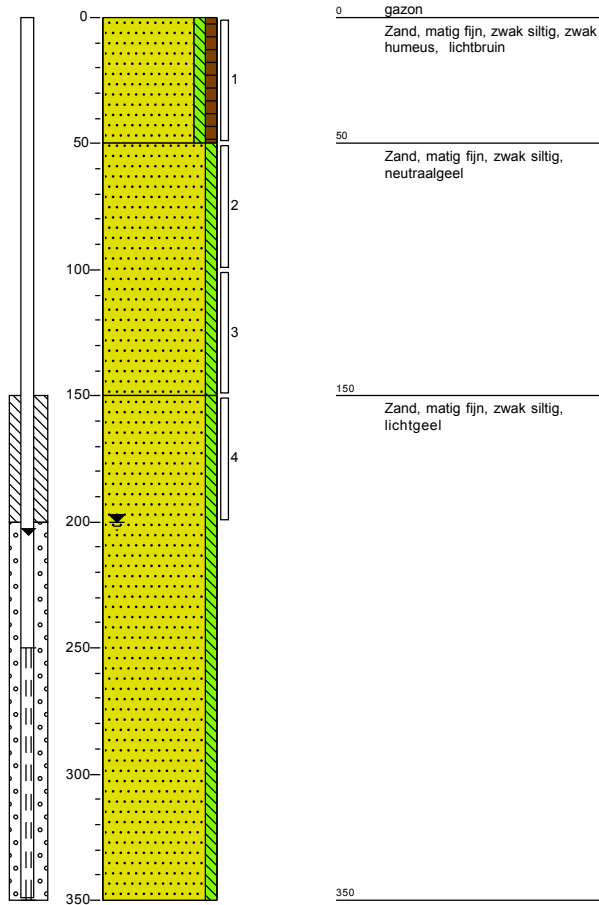


BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

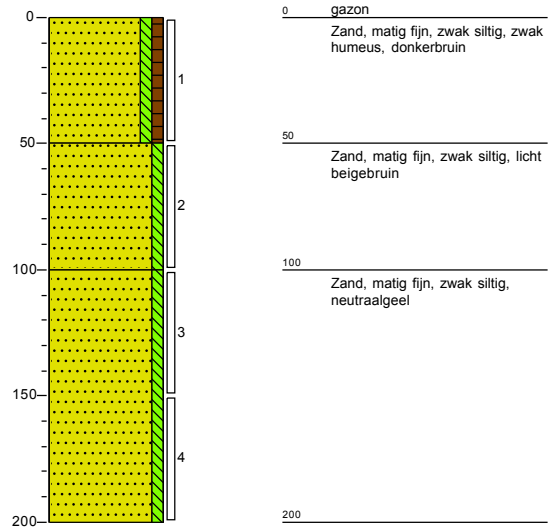
Meetpunt: 01

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



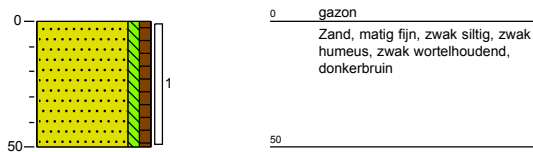
Meetpunt: 02

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



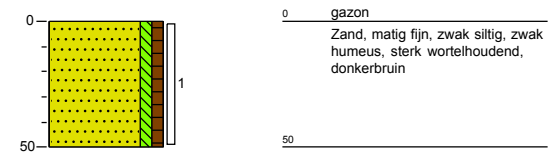
Meetpunt: 03

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



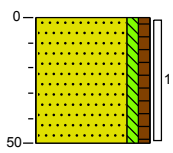
Meetpunt: 04

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: 05

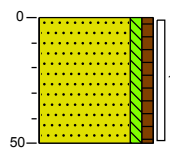
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gazon
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin
 50

Meetpunt: 06

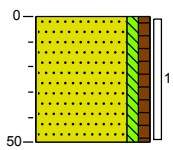
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gazon
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin
 50

Meetpunt: 07

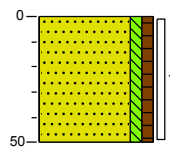
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 08

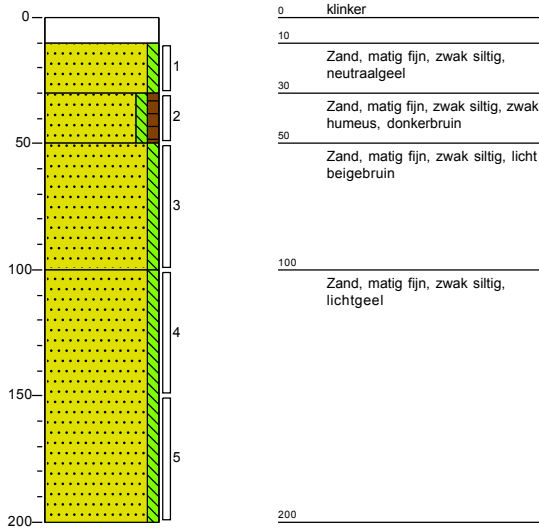
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 50

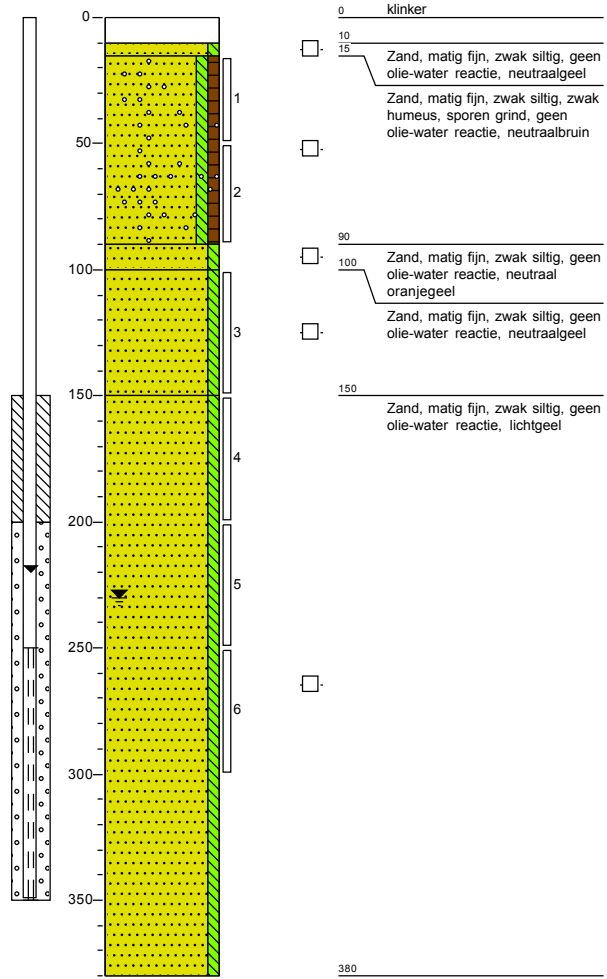
Meetpunt: 09

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



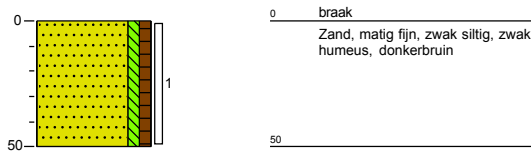
Meetpunt: 10

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



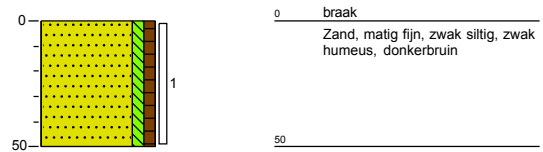
Meetpunt: 11

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



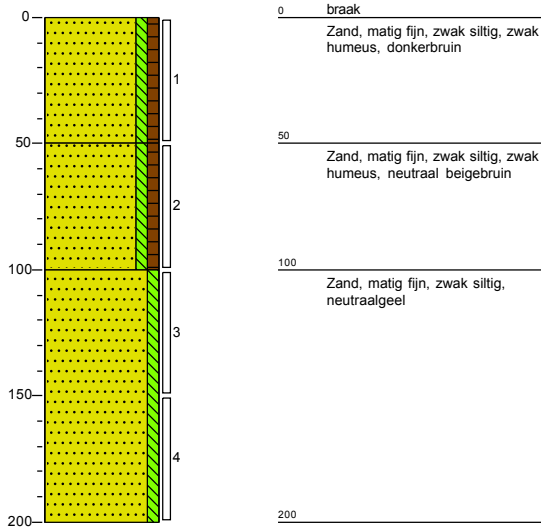
Meetpunt: 12

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



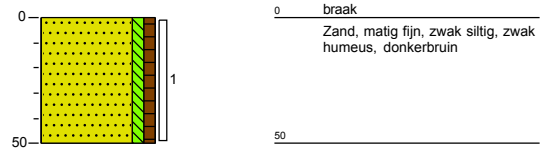
Meetpunt: 13

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



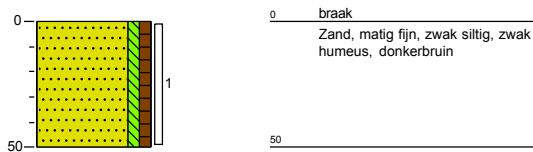
Meetpunt: 14

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



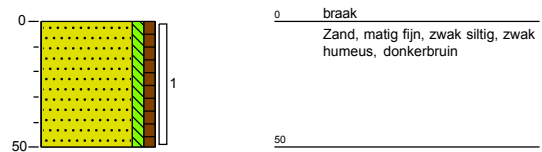
Meetpunt: 15

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



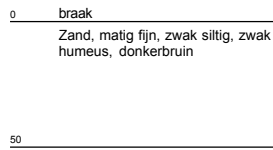
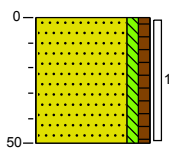
Meetpunt: 16

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



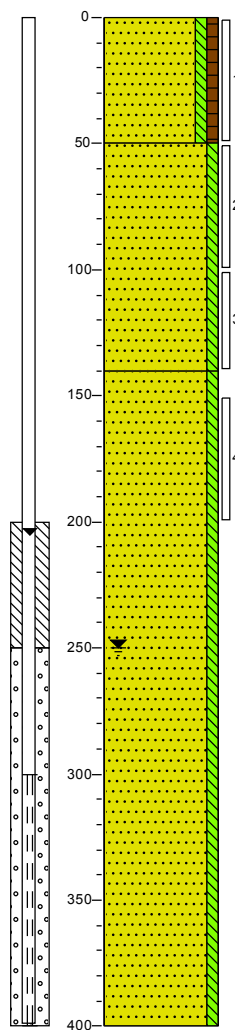
Meetpunt: 17

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



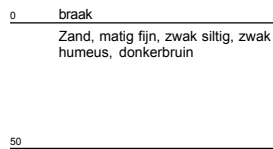
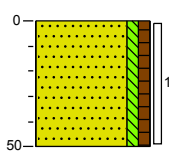
Meetpunt: 18

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



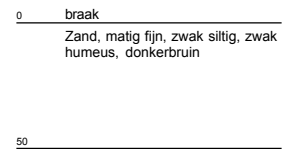
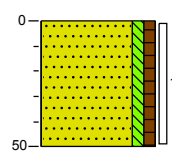
Meetpunt: 19

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



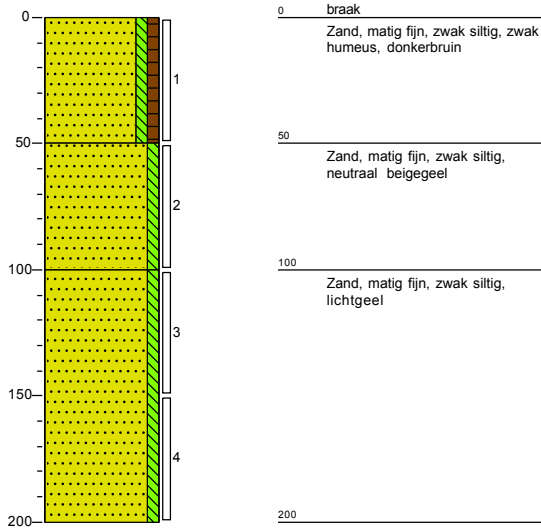
Meetpunt: 20

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



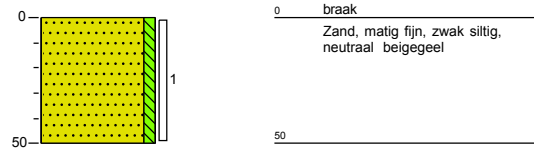
Meetpunt: 21

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



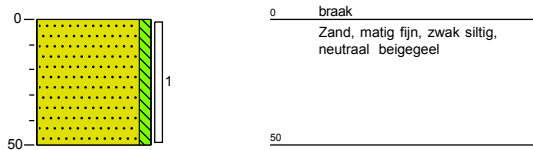
Meetpunt: 22

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



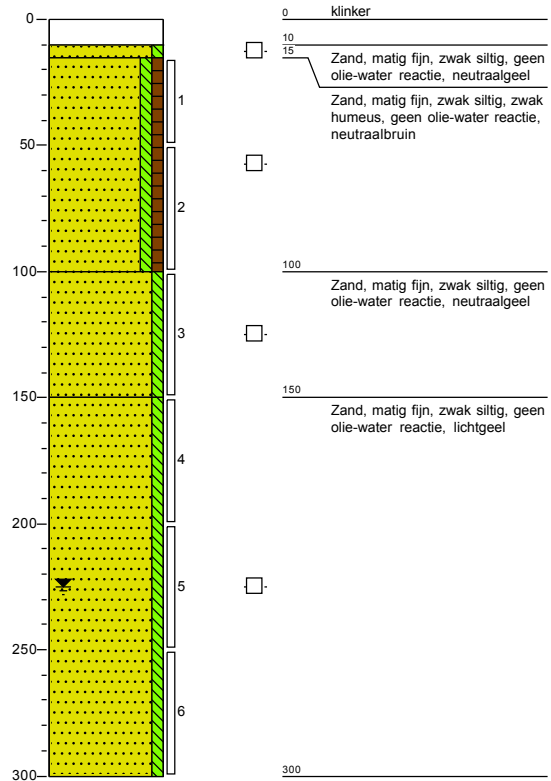
Meetpunt: 23

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



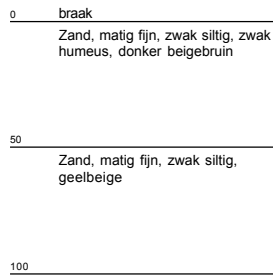
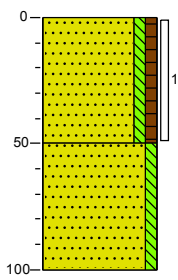
Meetpunt: 24

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

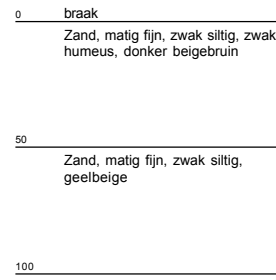
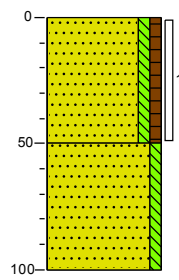


Meetpunt: 30

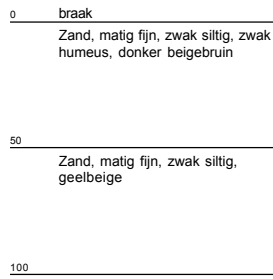
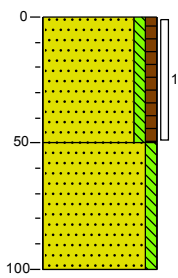
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 31**

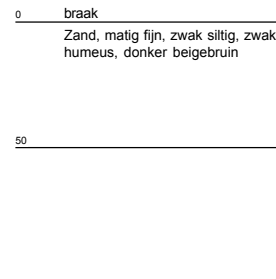
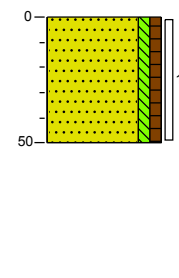
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 32**

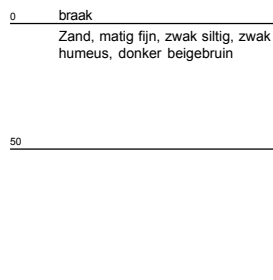
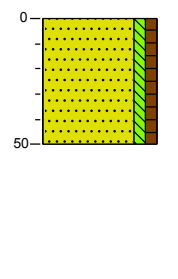
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 33**

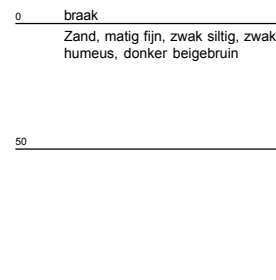
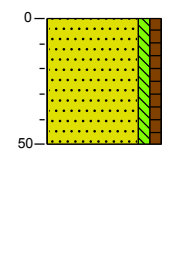
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 34**

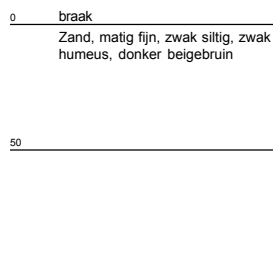
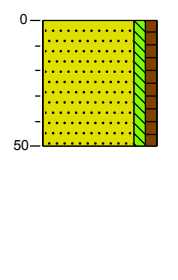
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 35**

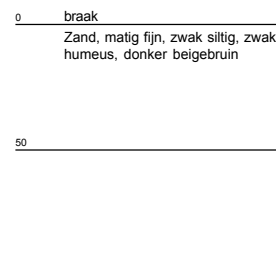
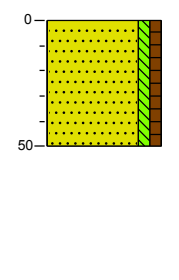
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 36**

Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

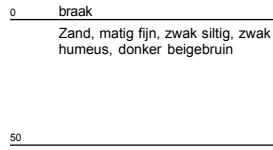
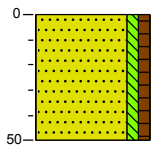
**Meetpunt: 37**

Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

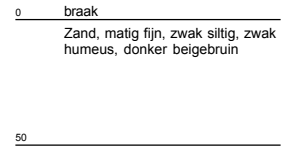
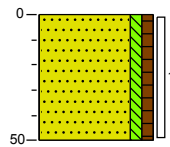


Meetpunt: 38

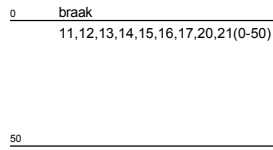
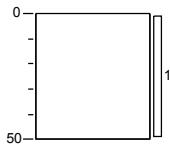
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 39**

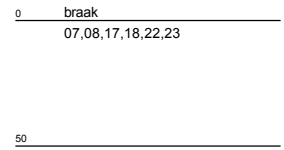
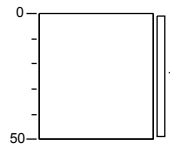
Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: AS1**

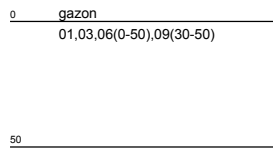
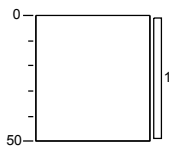
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: AS2**

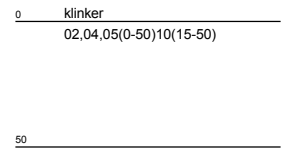
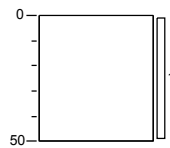
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: AS3**

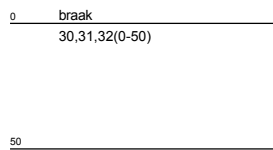
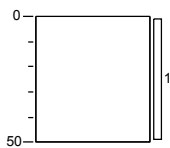
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: AS4**

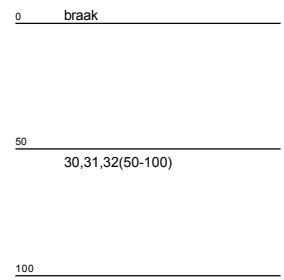
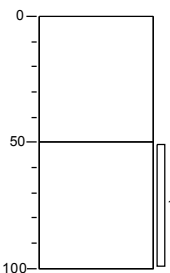
Boormeester: Arnold Vrugteman
 Datum meting: 21-5-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: AS10**

Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

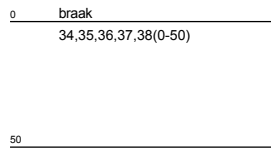
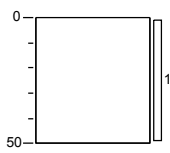
**Meetpunt: AS11**

Boormeester: Rob Rieschke
 Datum meting: 30-6-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld



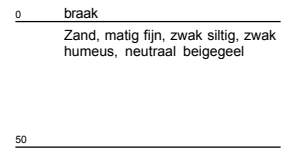
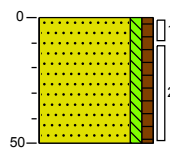
Meetpunt: AS12

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 30-6-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



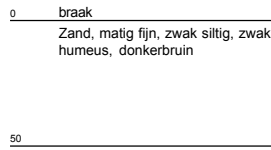
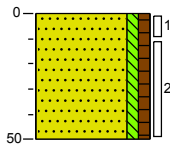
Meetpunt: Dakrand A

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



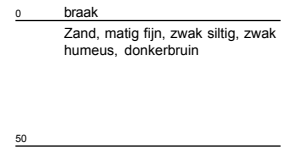
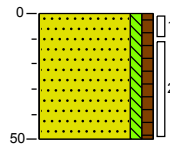
Meetpunt: Dakrand B

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



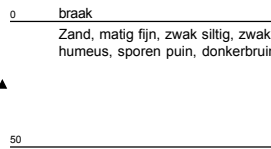
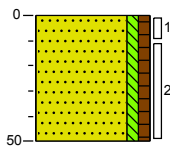
Meetpunt: Dakrand C

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



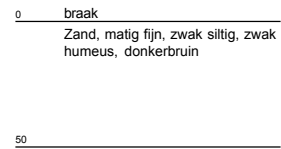
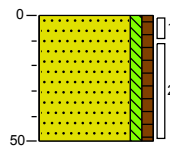
Meetpunt: Dakrand D

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



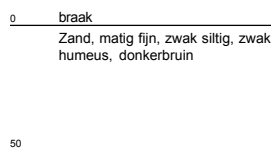
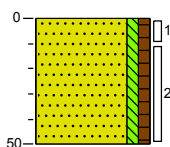
Meetpunt: Dakrand E

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



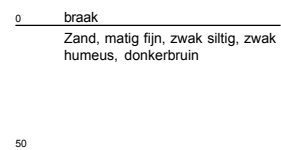
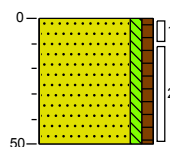
Meetpunt: Dakrand F

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



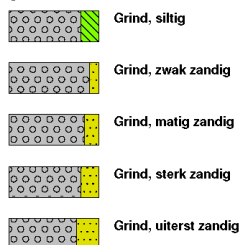
Meetpunt: Dakrand G

Boormeester: Arnold Vrugteman
Datum meting: 21-5-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

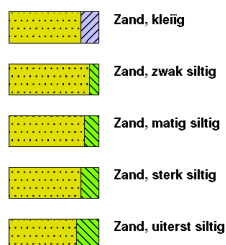


Legenda (conform NEN 5104)

grind



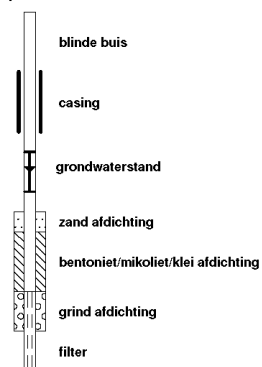
zand



veen



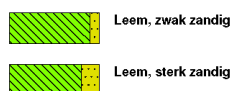
peilbuis



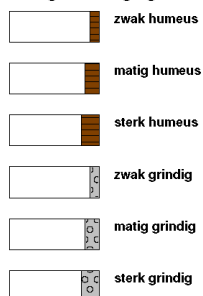
klei



leem



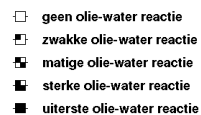
overige toevoegingen



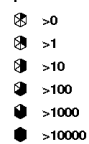
geur



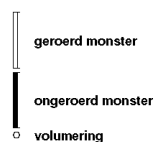
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Gorsselseweg 27 Bathmen
Uw projectnummer : 214286
SGS rapportnummer : 13466581, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214286. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	24-4 24 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	M1 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M2 08 (0-50) 10 (15-50) 12 (0-50) 17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M3 22 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M4 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.2	85.7	86.1	89.1	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		4.9	4.1	<0.5	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		8.0	4.9	3.9	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		7.0	6.5	<5	12
kwik	mg/kgds	S		0.08	0.05	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S		29	27	<10	46
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S		23	26	<20	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	0.30	<0.01	0.06
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	0.07	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S		0.06	0.52	<0.01	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.03	0.32	<0.01	0.17
chryseen	mg/kgds	S		0.04	0.24	<0.01	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.04	0.17	<0.01	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.03	0.26	<0.01	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.04	0.19	<0.01	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.04	0.17	<0.01	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.314 ¹⁾	2.247 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.427 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	1.6	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	1.2	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	2.2	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	2.4	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	24-4 24 (150-200)						
002	Grond (AS3000)	M1 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	M2 08 (0-50) 10 (15-50) 12 (0-50) 17 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	M3 22 (0-50) 23 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	M4 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	9.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	7	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet DekensProjectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

Ortageo Noordoost

Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M5 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200)
007	Grond (AS3000)	M6 13 (100-150) 13 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-140) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	2.4
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M5 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200)
007	Grond (AS3000)	M6 13 (100-150) 13 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-140) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

 Ortageo Noordoost
 Annet Dekens

 Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
 Projectnummer 214286
 Rapportnummer 13466581 - 1

 Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9014567	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9014624	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9014585	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9014578	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9014627	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9014568	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9014639	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9014635	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9014527	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y9014538	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y9014640	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9014516	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9014506	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9014532	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9014533	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014628	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014583	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014576	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014584	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014623	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014572	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014566	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9014631	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014536	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014514	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014522	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014543	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014529	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014540	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014513	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9014537	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

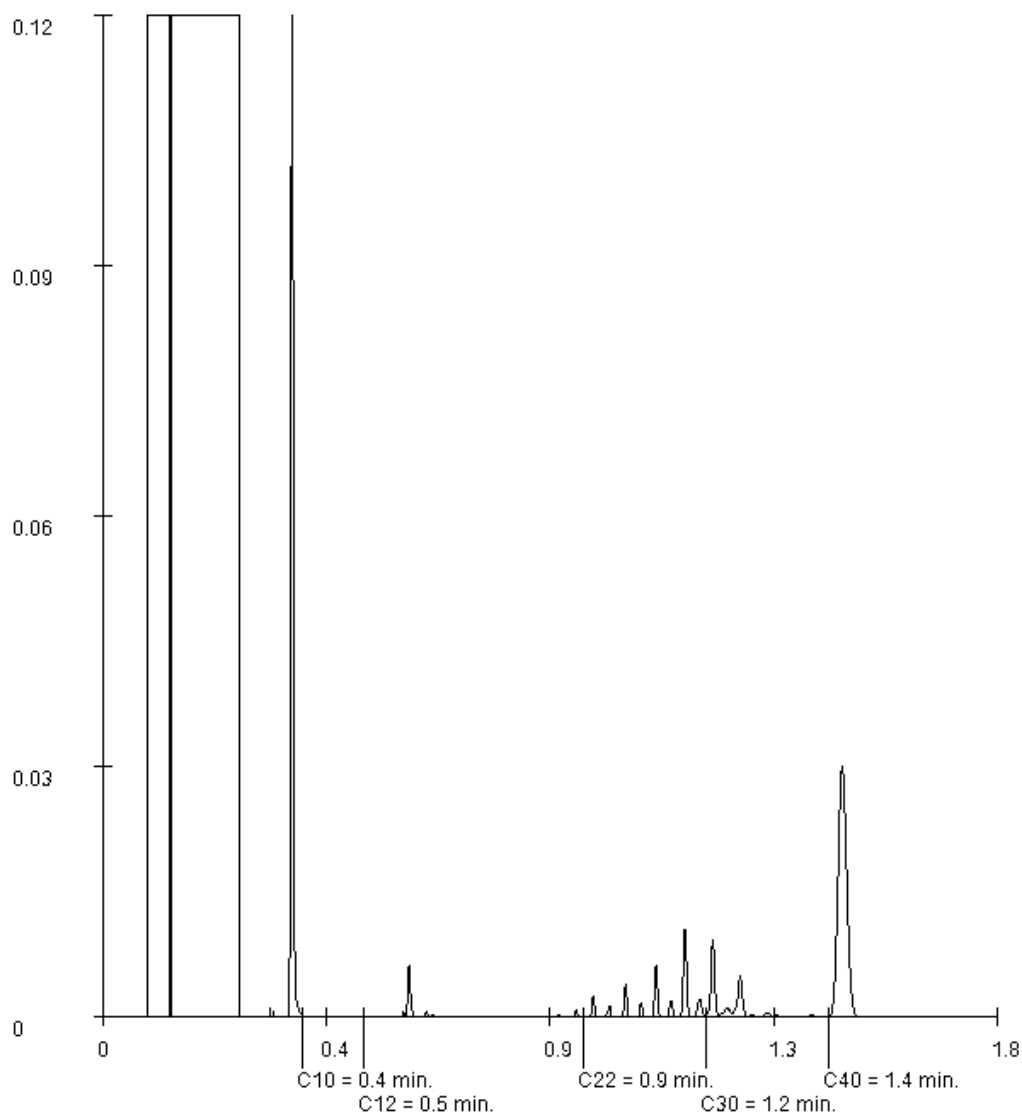
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M102 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

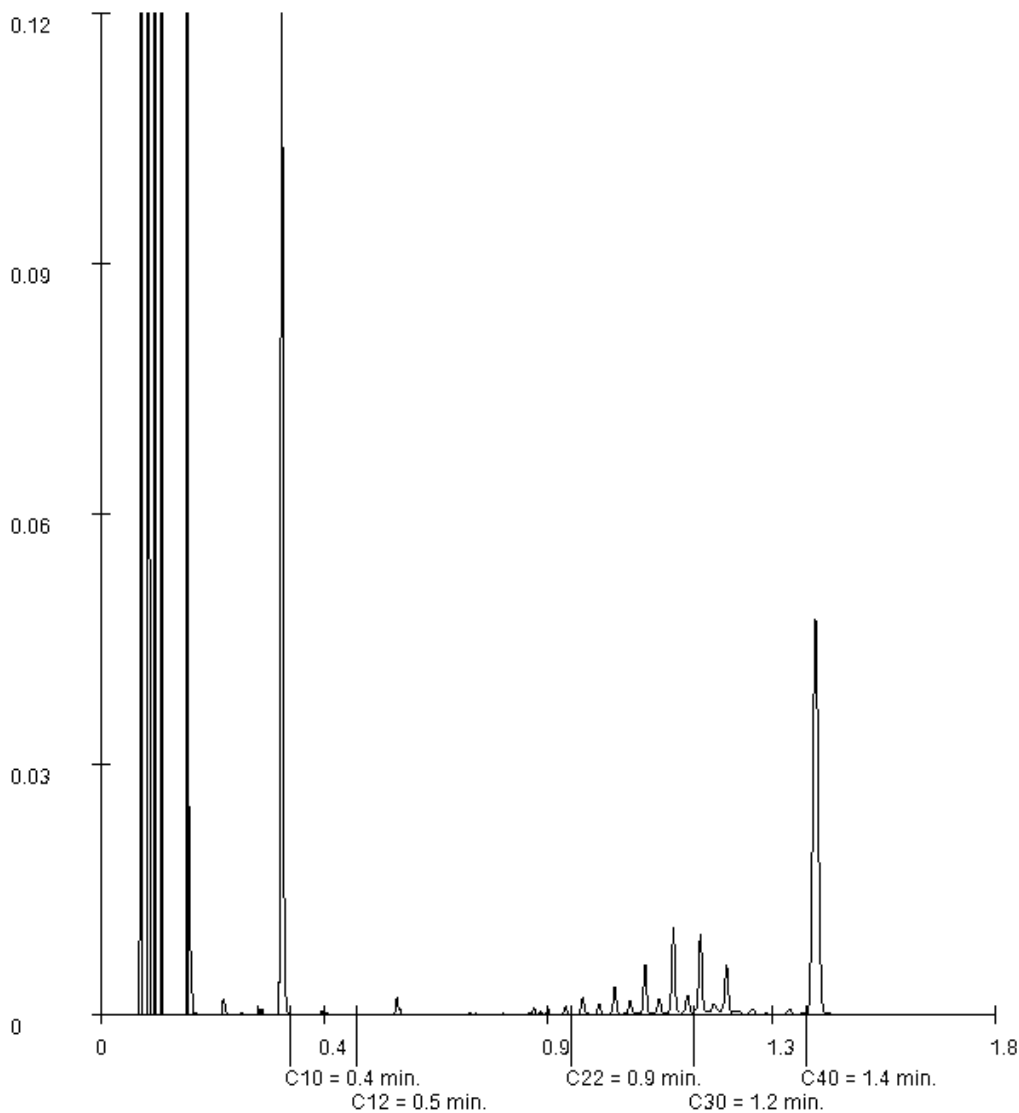
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M208 (0-50) 10 (15-50) 12 (0-50) 17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Projectnaam Gorsseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13466581 - 1

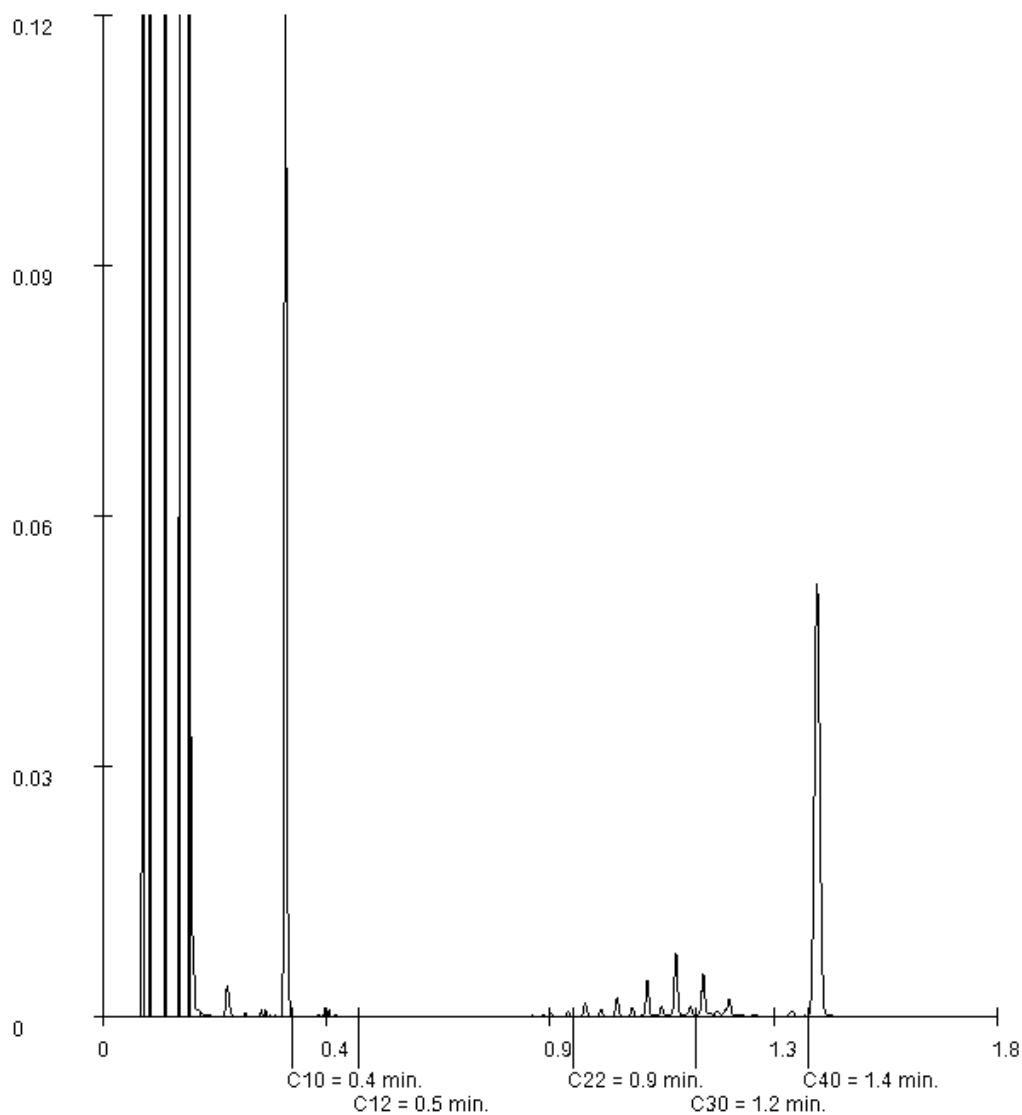
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M414 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gorsselseweg 27 Bathmen
Uw projectnummer : 214286
SGS rapportnummer : 13493609, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214286. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortago Noordoost

Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13493609 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	31-1 31 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	87.7
calciet	% vd DS	Q	<0.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
min. delen <2um	% min st	Q	3.6
min. delen <16um	% min st	Q	6.4
min. delen <32um	% min st	Q	8.6
min. delen <50um	% min st	Q	17
min. delen <63um	% min st	Q	18
min. delen <125um	% min st	Q	25
min. delen <250um	% min st	Q	59
min. delen <500um	% min st	Q	96
min. delen <1mm	% min st	Q	98
min. delen <2mm	% min st	Q	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<2
pH-KCl		Q	3.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.6

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.23
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds	0.70
PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)	µg/kgds	0.13
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.84
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.10
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost

Annet Dekens

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13493609 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	31-1 31 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.10
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.14
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.29
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.10
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.10
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.10
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.10
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.10
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.10

Paraaf :



Analyserapport

 Ortageo Noordoost
 Annet Dekens

 Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
 Projectnummer 214286
 Rapportnummer 13493609 - 1

 Orderdatum 01-07-2021
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
calciet	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode
min. delen <16um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <32um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <50um	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <125um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <250um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <500um	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <1mm	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen <2mm	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
min. delen >2mm	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pH-KCl	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN-ISO 10390 en conform NEN-EN 15933
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :



Analyserapport

 Ortageo Noordoost
 Annet Dekens

 Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
 Projectnummer 214286
 Rapportnummer 13493609 - 1

 Orderdatum 01-07-2021
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y9014483	30-06-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Dennis Wijnacker
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gorsselseweg 27 Bathmen
Uw projectnummer : 214286
SGS rapportnummer : 13470740, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214286. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortago Noordoost

Dennis Wijnacker

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen

Projectnummer 214286

Rapportnummer 13470740 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 02-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18-1-1 18 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	110		250
cadmium	µg/l	S	<0.20		0.23
kobalt	µg/l	S	<2		<2
koper	µg/l	S	<2.0		<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05
lood	µg/l	S	<2.0		<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2		<2
nikkel	µg/l	S	<3		4.0
zink	µg/l	S	19		220
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2		<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

 Ortago Noordoost
 Dennis Wijnacker

 Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
 Projectnummer 214286
 Rapportnummer 13470740 - 1

 Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 02-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	18-1-1 18-1-1 18 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Dennis Wijnacker

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13470740 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 02-06-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

 Ortageo Noordoost
 Dennis Wijnacker

 Projectnaam Gorsseweg 27 Bathmen
 Projectnummer 214286
 Rapportnummer 13470740 - 1

 Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 02-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6886460	28-05-2021	28-05-2021	ALC236
001	B2012139	28-05-2021	28-05-2021	ALC204
002	G6885969	28-05-2021	28-05-2021	ALC236
002	G6886454	28-05-2021	28-05-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Noordoost
Dennis Wijnacker

Projectnaam Gorsselseweg 27 Bathmen
Projectnummer 214286
Rapportnummer 13470740 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 02-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2012169	28-05-2021	28-05-2021	ALC204
003	G6886455	28-05-2021	28-05-2021	ALC236
003	B2012167	28-05-2021	28-05-2021	ALC204

Paraaf :



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500178 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502572	AS1-1	1	AS1-1	0	50	AM14345399

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500178
Ons kenmerk : Project 1195377
Validatieref. : 1195377_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZFUZ-KVCY-HKDK-MFRI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195377
Uw project omschrijving : U210500178
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747373
Uw referentie : V210502572
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12294 g
 Percentage droogrest : **85,2 m/m %**
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11855,7	97,9	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	15,7	0,1	3,9	24,84	0	0,0
1-2 mm	127,8	1,1	47,3	37,01	0	0,0
2-4 mm	61,7	0,5	61,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,7	0,4	46,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	7,8	0,1	7,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12115,4	100,0	180,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ZFUZ-KVCY-HKDK-MFRI

Ref.: 1195377_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195377
Uw project omschrijving : U210500178
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195377
Uw project omschrijving : U210500178
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500179 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502573	AS2-1	1	AS2-1	0	50	AM14345400

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500179
Ons kenmerk : Project 1195380
Validatieref. : 1195380_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BEAP-CWDI-NBJU-MJXM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195380
Uw project omschrijving : U210500179
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747381
Uw referentie : V210502573
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 01-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12245 g
 Percentage droogrest : 87,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11640,8	97,1	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	25,0	0,2	6,5	26,00	0	0,0
1-2 mm	37,0	0,3	13,5	36,49	0	0,0
2-4 mm	64,0	0,5	64,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	93,5	0,8	93,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	131,0	1,1	131,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11991,3	100,0	321,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195380
Uw project omschrijving : U210500179
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195380
Uw project omschrijving : U210500179
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500180 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monsternamen	21-05-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502574	AS3-1	1	AS3-1	0	50	AM14345402

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500180
Ons kenmerk : Project 1195378
Validatieref. : 1195378_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XUKL-VKSQ-IIGJ-JRGY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195378
Uw project omschrijving : U210500180
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747374
Uw referentie : V210502574
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11687 g
 Percentage droogrest : **84,2** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11255,7	97,9	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	43,0	0,4	9,0	20,93	0	0,0
1-2 mm	91,0	0,8	29,5	32,42	0	0,0
2-4 mm	44,5	0,4	44,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,0	0,4	42,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	25,5	0,2	25,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11501,7	100,0	163,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: XUKL-VKSQ-IIGJ-JRGY

Ref.: 1195378_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195378
Uw project omschrijving : U210500180
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195378
Uw project omschrijving : U210500180
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500181 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502575	AS4-1	1	AS4-1	0	50	AM14345401

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500181
Ons kenmerk : Project 1195381
Validatieref. : 1195381_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LQOB-SCCN-RSFE-WRXX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195381
Uw project omschrijving : U210500181
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747382
Uw referentie : V210502575
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11973 g
 Percentage droogrest : 82,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11511,9	97,8	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	5,0	0,0	1,5	30,00	0	0,0
1-2 mm	18,0	0,2	8,0	44,44	0	0,0
2-4 mm	44,0	0,4	44,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,5	0,6	72,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	114,5	1,0	114,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11765,9	100,0	253,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195381
Uw project omschrijving : U210500181
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195381
Uw project omschrijving : U210500181
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500182 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502576	Dakrand A-1	1	Dakrand A-1	0	10	AM14345411

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500182
Ons kenmerk : Project 1195472
Validatieref. : 1195472_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NPOZ-WWZU-BQQRV-JUGU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195472
Uw project omschrijving : U210500182
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747596
Uw referentie : V210502576
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11360 g
 Percentage droogrest : **85,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10843,7	97,5	10,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,5	1,0	22,5	20,18	25	198,5
1-2 mm	112,0	1,0	40,5	36,16	50	421,1
2-4 mm	34,5	0,3	34,5	100,00	100	905,1
4-8 mm	13,0	0,1	13,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	5,0	0,0	5,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11119,7	100,0	126,1		175	1524,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	3,1	1,3	6,1	3,1	1,3	6,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,7	1,7	6,3	3,7	1,7	6,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,8	1,6	4,1	2,8	1,6	4,1	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	9,6	4,6	16	9,6	4,6	16	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	9,6	0,0	9,6
totaal afgerond	9,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195472
Uw project omschrijving : U210500182
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747596
Uw referentie : V210502576
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

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 : 1195472
Uw project omschrijving : U210500182
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195472
Uw project omschrijving : U210500182
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500183 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters


Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502577	Dakrand B-1	1	Dakrand B-1	0	10	AM14345416

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500183
Ons kenmerk : Project 1195468
Validatieref. : 1195468_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GZHN-GWQW-AIBW-EKQP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195468
Uw project omschrijving : U210500183
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747592
Uw referentie : V210502577
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 01-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10040 g
 Percentage droogrest : 82,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9377,5	95,2	12,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	80,9	0,8	19,1	23,61	26	49,7
1-2 mm	259,1	2,6	62,1	23,97	21	73,9
2-4 mm	57,9	0,6	57,9	100,00	17	196,2
4-8 mm	40,0	0,4	40,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	22,6	0,2	22,6	100,00	0	0,0
>20 mm	11,6	0,1	11,6	100,00	0	0,0
Totaal	9849,6	100,0	225,7		64	319,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,7	0,3	1,4	0,7	0,3	1,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,1	0,4	2,2	1,1	0,4	2,2	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	2,5	1,2	4,6	2,5	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	2,5	0,0	2,5
totaal afgerond	2,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195468
Uw project omschrijving : U210500183
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747592
Uw referentie : V210502577
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
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 : 1195468
Uw project omschrijving : U210500183
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195468
Uw project omschrijving : U210500183
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500184 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502578	Dakrand C-1	1	Dakrand C-1	0	10	AM14345410

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500184
Ons kenmerk : Project 1195467
Validatieref. : 1195467_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JSMA-XCJV-TQPV-NZPW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195467
Uw project omschrijving : U210500184
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747591
Uw referentie : V210802578
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 01-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10253 g
 Percentage droogrest : 75,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9698,1	96,4	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,0	0,2	4,5	21,43	75	79,7
1-2 mm	90,6	0,9	18,6	20,53	85	158,9
2-4 mm	88,4	0,9	88,4	100,00	2	30,9
4-8 mm	83,8	0,8	83,8	100,00	3	78,8
8-20 mm	74,2	0,7	74,2	100,00	1	100,0
>20 mm	8,9	0,1	8,9	100,00	0	0,0
Totaal	10065,0	100,0	291,1		166	448,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,0	0,9	0,4	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,1	1,8	0,8	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	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	3,8	2,2	5,8	3,8	2,2	5,8	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	2,6	0,0	2,6
niet hecht	1,2	0,0	1,2
totaal afgerond	3,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,8 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 : 1195467
Uw project omschrijving : U210500184
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747591
Uw referentie : V210802578
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195467
Uw project omschrijving : U210500184
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195467
Uw project omschrijving : U210500184
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500185 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters


Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502579	Dakrand D-1	1	Dakrand D-1	0	10	AM14345414

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500185
Ons kenmerk : Project 1195469
Validatieref. : 1195469_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TNSQ-HJJU-QCKC-CBXC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195469
Uw project omschrijving : U210500185
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747593
Uw referentie : V210502579
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12503 g
 Percentage droogrest : **82,8** 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	11918,0	96,8	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,8	0,3	10,5	28,53	25	203,4
1-2 mm	92,0	0,7	29,7	32,28	50	431,0
2-4 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	104	876,0
4-8 mm	92,5	0,8	92,5	100,00	4	38,3
8-20 mm	113,1	0,9	113,1	100,00	3	47,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12312,4	100,0	318,4		186	1596,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	2,0	0,9	3,9	2,0	0,9	3,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,8	1,8	6,6	3,8	1,8	6,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,6	1,5	3,6	2,6	1,5	3,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	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	9,3	4,8	15	9,3	4,8	15	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	1,0	0,0	1,0
niet hecht	8,3	0,0	8,3
totaal afgerond	9,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,3 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 incl bundel

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TNSQ-HJJU-QCKC-CBXC

Ref.: 1195469_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195469
Uw project omschrijving : U210500185
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747593
Uw referentie : V210502579
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

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
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195469
Uw project omschrijving : U210500185
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195469
Uw project omschrijving : U210500185
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500186 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502580	Dakrand E-1	1	Dakrand E-1	0	10	AM14345408

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500186
Ons kenmerk : Project 1195470
Validatieref. : 1195470_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GFNR-ULGJ-BNXB-NZKM
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195470
Uw project omschrijving : U210500186
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747594
Uw referentie : V210502580
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 01-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9290 g
 Percentage droogrest : **74,2** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8756,3	95,6	10,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,0	0,4	8,5	23,61	4	9,3
1-2 mm	149,5	1,6	55,5	37,12	18	83,9
2-4 mm	74,5	0,8	74,5	100,00	14	155,9
4-8 mm	66,5	0,7	66,5	100,00	17	665,1
8-20 mm	28,0	0,3	28,0	100,00	9	970,9
>20 mm	45,5	0,5	45,5	100,00	0	0,0
Totaal	9156,3	100,0	289,4		62	1885,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,7	0,2	1,9	0,5	0,2	1,4	0,2	0,0	0,5
1-2 mm	3,9	2,2	6,7	3,1	1,8	5,1	0,9	0,4	1,7
2-4 mm	2,7	2,0	3,4	2,1	1,7	2,6	0,6	0,3	0,9
4-8 mm	12	8,7	15	9,1	7,3	11	2,5	1,5	3,6
8-20 mm	17	13	21	13	11	16	3,7	2,1	5,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	36	26	48	28	22	36	7,9	4,3	12

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	28	7,9	36
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	28	7,9	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195470
Uw project omschrijving : U210500186
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747594
Uw referentie : V210502580
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195470
Uw project omschrijving : U210500186
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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.

Uw referentie : V210502580
Monstercode : 6747594

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195470
Uw project omschrijving : U210500186
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500187 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502581	Dakrand F-1	1	Dakrand F-1	0	10	AM14345406

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500187
Ons kenmerk : Project 1195474
Validatieref. : 1195474_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DMAJ-WJGF-YDQT-TYSN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195474
Uw project omschrijving : U210500187
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747599
Uw referentie : V210502581
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10577 g
 Percentage droogrest : **81,3 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	10124,5	97,5	10,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	20,5	0,2	4,0	19,51	0	0,0
1-2 mm	42,5	0,4	11,5	27,06	0	0,0
2-4 mm	31,5	0,3	31,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	52,5	0,5	52,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	110,5	1,1	110,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10382,0	100,0	220,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DMAJ-WJGF-YDQT-TYSN

Ref.: 1195474_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195474
Uw project omschrijving : U210500187
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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 : 1195474
Uw project omschrijving : U210500187
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	U210500188 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	21-05-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	01-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	21-05-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V210502582	Dakrand G-1	1	Dakrand G-1	0	10	AM14345404

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U210500188
Ons kenmerk : Project 1195475
Validatieref. : 1195475_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PNVY-DXPL-TPSW-BPIE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195475
Uw project omschrijving : U210500188
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 6747600
Uw referentie : V210502582
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 31-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9173 g
 Percentage droogrest : **73,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8226,2	91,2	11,1	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,6	0,8	14,6	21,28	0	0,0
1-2 mm	248,5	2,8	55,2	22,21	0	0,0
2-4 mm	141,5	1,6	141,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	170,2	1,9	170,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	163,3	1,8	163,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	9018,4	100,0	556,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	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	0,7	0,0	0,0	0,7
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,8	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195475
Uw project omschrijving : U210500188
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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.

Uw referentie : V210502582
Monstercode : 6747600

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1195475
Uw project omschrijving : U210500188
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210601250 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	09-06-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Naam	Dakrand E-2	Datum monsternamen	21-05-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-06-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Dakrand E-2	10	50	AM14345407

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,5						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	180	180	94	94	300	300	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	130	1300	55	550	230	2300	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	180	180	94	94	300	300	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	180	180	94	94	300	300	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	130	1300	55	550	230	2300	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	130	1300	55	550	230	2300	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	300	1400	150	640	530	2600	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	300	1400	150	640	530	2600	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210601250 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	09-06-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	25-05-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	14-06-2021
Projectcode	214286	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	11	68	176	433	843	9502	11033
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	6,17	0,73	0,14	*	
Vezelbundels								
Asbesth. materiaal (g)				12,9384	11,2603	11,4286		35,6273
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				52	53	53		158
Percentage chrysotiel (%)				1,05	3,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				135,9	394,1	1428,6		1958,6
Percentage crocidoliet (%)				1,05	3,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				135,9	394,1	857,1		1387,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				12,32	35,72	129,48		177,52
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				12,32	35,72	129,48		177,52
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				12,32	35,72	77,69		125,73
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				12,32	35,72	77,69		125,73
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				52	53	53		158
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				24,64	71,44	207,17		303,25
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				24,64	71,44	207,17		303,25

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210700221 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	01-07-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-06-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-07-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Naam	33-1	Datum monsternamen	30-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	33-1	0	50	AM14343597

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	88,3						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	39	117	133	285	673	10351	11598
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

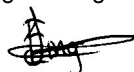
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210700222 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	01-07-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-06-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-07-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Naam	39-1	Datum monstername	30-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-07-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	39-1	0	50	AM14343595

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	85,9						%
Massa monster (veldnat)	11,6						kg
Massa monster (droog)	9,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	88	156	303	575	961	7843	9926
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

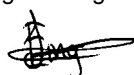
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. AS 3000



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210700223 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	01-07-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-06-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-07-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gorsseleweg 27 Bathmen		

Naam	AS11-1	Datum monsternummer	30-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-07-2021
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS11-1	50	100	AM14343594

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	90,3						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	56	245	512	695	11567	13075
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V210700224 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	01-07-2021
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-06-2021
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	08-07-2021
Projectcode	214286	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Grorselseweg 27 Bathmen		

Naam	AS12-1	Datum monsternamen	30-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-07-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS12-1	0	50	AM14343596

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,4						%
Massa monster (veldnat)	11,7						kg
Massa monster (droog)	10,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	37	74	126	316	725	8975	10253
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

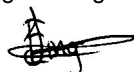
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		24-4	M1			M2				
Certificaatcode		13466581	13466581			13466581				
Boring(en)		24	02, 03, 05, 06			08, 10, 12, 17				
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	10,00	4,90			4,10				
Lutum	% ds	25,0	8,00			4,90				
Datum van toetsing		1-6-2021	1-6-2021			1-6-2021				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds				<20	<31 ⁽⁶⁾		<20	<40 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				<1,5	<2,2	-0,07	<1,5	<2,8	-0,07
koper	mg/kg ds				7,0	11,1	-0,19	6,5	11,5	-0,19
kwik	mg/kg ds				0,08	0,10	-0	0,05	0,07	-0
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				<3	<4	-0,48	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds				29	39	-0,02	27	39	-0,02
zink	mg/kg ds				23	40	-0,17	26	51	-0,15
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,03	0,03		0,26	0,26	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,04	0,04		0,17	0,17	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,04	0,04		0,17	0,17	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,04	0,04		0,19	0,19	
fluorantheen	mg/kg ds				0,06	0,06		0,52	0,52	
chryseen	mg/kg ds				0,04	0,04		0,24	0,24	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,03	0,03		0,32	0,32	
anthraceen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		0,07	0,07	
fenanthreen	mg/kg ds				0,02	0,02		0,30	0,30	
PAK	mg/kg ds					0,31	-0,03		2,25	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds					<10,00	-0,01		23,2	0
PCB 28	µg/kg ds				<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds				<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds				<1	<1		1,6	3,9	
PCB 118	µg/kg ds				<1	<1		1,2	2,9	
PCB 138	µg/kg ds				<1	<1		2,2	5,4	
PCB 153	µg/kg ds				<1	<1		2,4	5,9	
PCB 180	µg/kg ds				<1	<1		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<14	-0,04	<20	<29	-0,03	<20	<34	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		8	16 ⁽⁶⁾		7	17 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	14 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,2	89,2		85,7	85,7		86,1	86,1	
lutum	%				8,0			4,9		
organische stof	%				4,9			4,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M3			M4			M5		
Certificaatcode		13466581			13466581			13466581		
Boring(en)		22, 23			14, 15, 19, 20			02, 02, 02, 09, 09, 09, 10, 10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50			5,80			1,10		
Lutum	% ds	3,90			3,10			3,30		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾		22	75 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,2	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	12	21	-0,13	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,10	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	-0,46	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	46	66	0,03	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	36	74	-0,11	<20	<31	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,23	0,23		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,16	0,16		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,21	0,21		0,01	0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,17	0,17		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		1,43	-0		0,073	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<24,5	0		<8,45	-0,01		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<24	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,1	89,1		81,2	81,2		89,4	89,4	
lutum	%	3,9			3,1			3,3		
organische stof	%	<0,5			5,8			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M6		
Certificaatcode		13466581		
Boring(en)		13, 13, 18, 18, 18, 21, 21, 21		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,40		
Datum van toetsing		1-6-2021		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	<0,070	<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds	<24,5	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	90,1	90,1	
lutum	%	2,4		
organische stof	%	0,7		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			10-1-1			18-1-1		
Datum watermonstername		28-5-2021			28-5-2021			28-5-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		9-6-2021			9-6-2021			9-6-2021		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	110	110	0,1				250	250	0,35
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				0,23	0,23	-0,03
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06				<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22				4,0	4,0	-0,18
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	19	19	-0,06				220	220	0,21
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l				0,63					
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend									
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0				<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾					<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01					<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03				<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42						0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		24-4	M1	M2			
Humus (% ds)		10,00	4,90	4,10			
Lutum (% ds)		25,0	8,00	4,90			
Datum van toetsing		1-6-2021	1-6-2021	1-6-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds		<20	<31 ⁽⁶⁾	<20	<40 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
kobalt	mg/kg ds		<1,5	<2,2	<1,5	<2,8	
koper	mg/kg ds		7,0	11,1	6,5	11,5	
kwik	mg/kg ds		0,08	0,10	0,05	0,07	
molybdeen	mg/kg ds		<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	
nikkel	mg/kg ds		<3	<4	<3	<5	
lood	mg/kg ds		29	39	27	39	
zink	mg/kg ds		23	40	26	51	
PAK							
naftaleen	mg/kg ds		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,03	0,03	0,26	0,26	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,04	0,04	0,17	0,17	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,04	0,04	0,17	0,17	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,04	0,04	0,19	0,19	
fluorantheen	mg/kg ds		0,06	0,06	0,52	0,52	
chryseen	mg/kg ds		0,04	0,04	0,24	0,24	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,03	0,03	0,32	0,32	
anthraceen	mg/kg ds		<0,01	<0,01	0,07	0,07	
fenanthreen	mg/kg ds		0,02	0,02	0,30	0,30	
PAK	mg/kg ds			0,31		2,25	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds			<10,00		23,2	
PCB 28	µg/kg ds		<1	<1	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds		<1	<1	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds		<1	<1	1,6	3,9	
PCB 118	µg/kg ds		<1	<1	1,2	2,9	
PCB 138	µg/kg ds		<1	<1	2,2	5,4	
PCB 153	µg/kg ds		<1	<1	2,4	5,9	
PCB 180	µg/kg ds		<1	<1	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<14	<20	<29	<20	<34
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	8	16 ⁽⁶⁾	7	17 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	7	14 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,2	89,2	85,7	85,7	86,1	86,1
lutum	%			8,0		4,9	
organische stof	%			4,9		4,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M3	M4	M5			
Humus (% ds)		0,50	5,80	1,10			
Lutum (% ds)		3,90	3,10	3,30			
Datum van toetsing		1-6-2021	1-6-2021	1-6-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾	22	75 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	<1,5	<3,3	<1,5	<3,2
koper	mg/kg ds	<5	<7	12	21	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,10	0,14	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	46	66	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<30	36	74	<20	<31
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,23	0,23	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,16	0,16	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,19	0,19	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,19	0,19	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,21	0,21	0,01	0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,19	0,19	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,17	0,17	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		<0,070		1,43		0,073
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<24,5		<8,45		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<24	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,1	89,1	81,2	81,2	89,4	89,4
lutum	%	3,9		3,1		3,3	
organische stof	%	<0,5		5,8		1,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M6	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		2,40	
Datum van toetsing		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij	
Grondsoort		Zand	
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	<0,01	<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds	<1	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% w/w	90,1	90,1
lutum	%	2,4	
organische stof	%	0,7	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Historische kaarten (bron: Topotijdreis)



1955



1960



1970



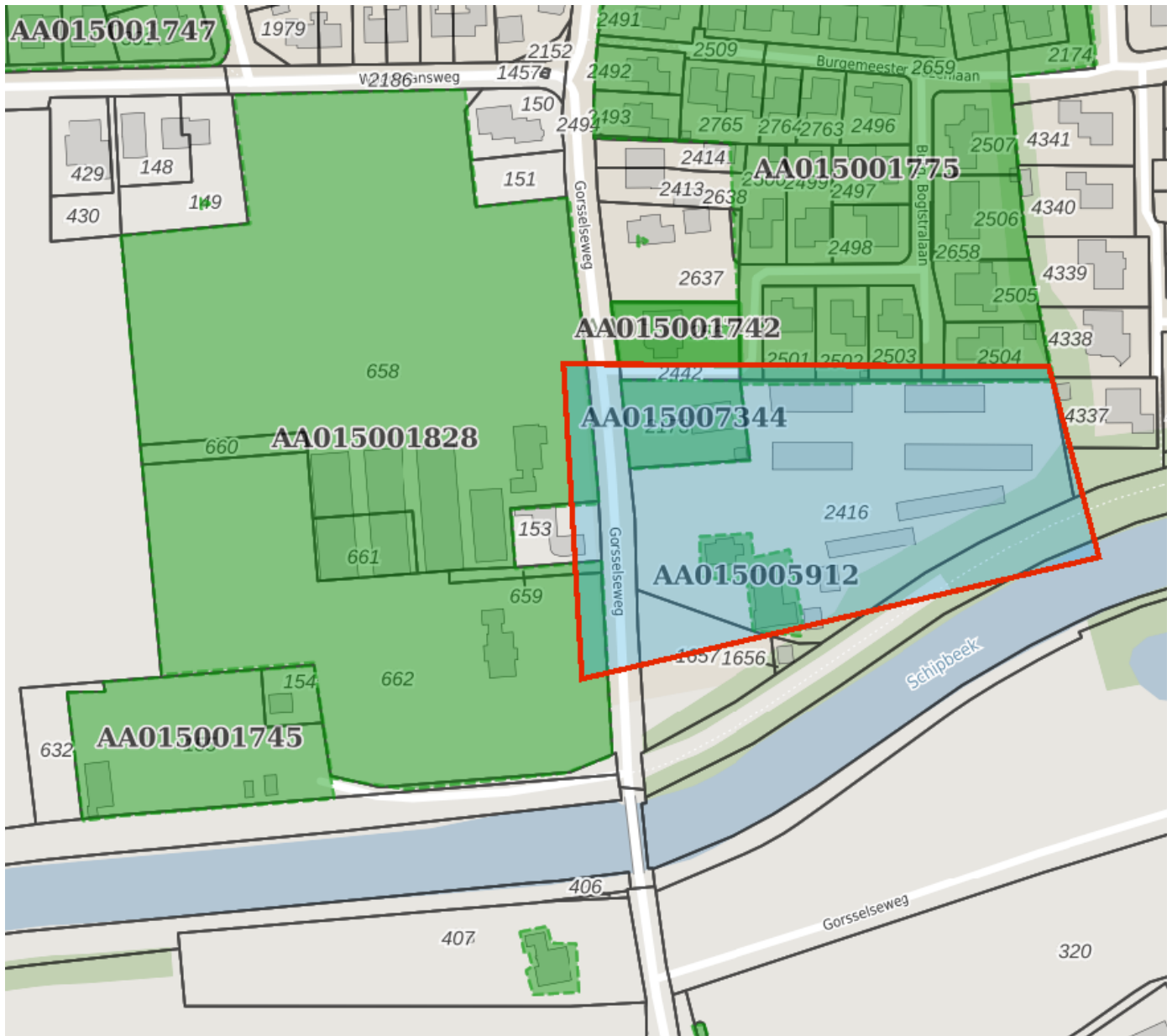
1990




2000

214286 Omgevingsrapportage


Omgevingsrapportage





Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
1947; Gorsselseweg 25 Bathmen
1364; GORSSESEWEG 23A TE BATHMEN
1397; GORSSESEWEG / BURGEMEESTER BAZENLAAN TE BATHMEN, PLAN
1470; GORSSESEWEG 12A EN 16 (VML 14) TE BATHMEN
14030; Gorsselseweg 27
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) 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 (bevoegd gezag Wetbodembescherming). 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 Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: 1947; Gorsselseweg 25 Bathmen

Locatie

Adres	Gorsselseweg 25 7437BD Bathmen
Locatiecode	AA015007344
Locatiennaam	1947; Gorsselseweg 25 Bathmen
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DE015007344

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-09-2014	Partijkeuring grond	1947-01; Gorsselseweg 25 Bathmen	MOS Rhoon		Gemeente	Toepassing in overeenstemming met Bbk.

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

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 1364; GORSSELSEWEG 23A TE BATHMEN

Locatie

Adres	Gorsselseweg 23A 7437BD BATHMEN
Locatiecode	AA015001742
Locatiennaam	1364; GORSSELSEWEG 23A TE BATHMEN
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014400229

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-03-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	1364-01; GORSSELSEWEG 23A TE BATHMEN		311469		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: MATIGE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: MOGELIJK AANVULLEND ONDERZOEK Conclusie rapport: CBB, 15 MAART 1995, RAPPORTNUMMER 1074181
14-04-1995	Nader onderzoek	1364-02; GORSSELSEWEG 23A TE BATHMEN		311470		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd Algemene conclusie: STERKE VERONTR, NIET ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: ARSEEN NAAR VERWACHTING VAN NATURE AANWEZIG, VERVOLGONDERZOEK NIET NOODZAKELIJK, EVT OVERLEG MET GEMEENTE Conclusie rapport: CBB, 14 APRIL 1995, RAPPORTNUMMER 1074182 Opmerking: BRIEF PROVINCIE D.D. 15-06-1995, KENMERK MBG 95/1645 --> AANNEMELIJK ARSEEN IN BOVENGROND VAN NATURE AANWEZIG, NADER ONDERZOEK NIET ZINVOL

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtwarenindustrie	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend
onbekend	1971	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend
timmerwerkplaats	1964	1971	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					oppervlakte onbekend

Beschikbare documenten

[4pwkl2rh.pdf](#)

[c2sgehnu.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-06-1995	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	MBG 95/1645	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 1397; GORSSESEWEG / BURGEMEESTER BAZENLAAN TE BATHMEN, PLAN

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015001775
Locatiennaam	1397; GORSSESEWEG / BURGEMEESTER BAZENLAAN TE BATHMEN, PLAN
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1988	Indicatief onderzoek	1397-01; GORSSESEWEG / BURGEMEESTER BAZENLAAN TE BATHMEN, PLAN BATHM	WITTEVEEN+BOS	311574		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHTE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: WITTEVEEN+BOS, FEBRUARI 1988, BAM 29.1

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

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 1470; GORSSESEWEG 12A EN 16 (VML 14) TE BATHMEN

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015001828
Locatiennaam	1470; GORSSESEWEG 12A EN 16 (VML 14) TE BATHMEN
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DE015001828

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	1470-01; GORSSESEWEG 12A EN 16 (VML 14A) TE BATHMEN	VAN DER POEL CONSULT	311690		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: MATIGE VERONTR, <ACHERGRONDCONCENTRATIES Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: VAN DER POEL CONSULT BV, APRIL 2005, 1.503.071
30-11-2011	Nul- of Eindsituatieonderzoek	1470-02; GORSSESEWEG 12A TE BATHMEN	VAN DER POEL MILIEU BV	320548		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHTE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: NULSITUATIE VASTGELEGD
30-03-2012	Partijkeuring grond	1470-03; Gorsseweg 16 Bathmen	VAN DER POEL MILIEU		Gemeente	Toepassing in overeenstemming met het Bbk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	2006	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Ja		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

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 14030; Gorsselseweg 27

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015005912
Locatiennaam	14030; Gorsselseweg 27
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Pre-HO	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	14030-01; Gorsselseweg 27		316381		Status o.b.v. onderzoek: Pot. verontreinigd Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	1997	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1997	Nee		Onbekend		Onbekend
onbekend	9999	9999	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

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel 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.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

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. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

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 (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

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 genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad Gorsseweg 27 in Bathmen



Foto 1: Inrit met woonhuis



Foto 2: Inrit met tuin



Foto 3: Locatie voormalige olietank



Foto 4: Overzichtsfoto terrein kippenschuren



Foto 4: Daklijn A



Foto 6: Daklijn B



Foto 7: Daklijn C



Foto 8: Daklijn D



Foto 8: Daklijn E



Foto 9: Daklijn F



Foto 10: Daklijn G



APPENDIX

Kader en verantwoording

KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.



Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IENW/BSK-2020/125444, d.d. 2 juli 2020). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.



Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbestinventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.








VERANTWOORDING





NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SGS Environmental Analytics B.V. Eurofins Analytico B.V. Eurofins ACMAA Testing (asbest) SGS Environmental Analytics B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	



Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	A.H. Vrugteman		21-05-2021
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	P. de Ruig (in opleiding)		21-05-2021
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	P. de Ruig		28-05-2021
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	R.F.A. Rieschke		30-06-2021
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	A.I. Dekens		05-08-2021
Protocol 2018	Projectleider asbest**			
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	K.J. Haan		05-08-2021

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.