



VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 EN NEN 5707

Locatie aan de Noorderes in Almelo
(BOD-2355)



TITELBLAD

Opdrachtgever:	Gemeente Almelo Postbus 5100 7600 GC Almelo
Rapportnummer:	213264/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	14 september 2020
Projectomschrijving:	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707 locatie aan de Noorderes in Almelo (BOD-2355)
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 en sanering.....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden.....	7
4.1	Opzet.....	7
4.2	Resultaten	8
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.....	12
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	12
5.5	Voorlopige veiligheidsklassen	13
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 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 gemeente Almelo is door Ortago Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd op een locatie aan de Noorderes in Almelo.

De aanleiding voor het onderzoek is voorgenomen verkoop en ontwikkeling van de locatie. Het onderzoek dient tevens voor bestemmingswijziging en eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie en voor het voorgenomen gebruik (wonen).

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). 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	Gemeente Almelo	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Digitaal gemeentelijk bodeminformatiesysteem F. Ligging kabels en leidingen G. Informatie hoogteligging H. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl almelo.omgevingsrapportage.nl/ www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
4	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk
5	Eigen archief Ortageo	Verwerkt in dit hoofdstuk
6	Relevante documenten: A. Briefrapportage grondwatermonitoring 2004 J&I ten Cate te Almelo B. Evaluatie bodemsanering fase II, perceel D locatie J&I ten Cate Sluiskade ZZ/Winkelsteeg fase II te Almelo C. Evaluatie bodemsanering locatie J&I ten Cate Sluiskade ZZ/Winkelsteeg fase II, Winkelsteeg 4a (perceel E) te Almelo	 Kenmerk ON-H 20041419 d.d. 2 juli 2004, DHV Kenmerk 26241 d.d. 29 september 2004, Lankelma Geotechniek Almelo B.V. Kenmerk PKU/VN-26241E d.d. 22 december 2005, Lankelma Geotechniek Almelo B.V.

2.2 Algemene gegevens

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

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Noorderes in Almelo
Kadastrale aanduiding	Gemeente Almelo, sectie B, nummer 12.324 (ged.) en 12.332
Eigenaar	Gemeente Almelo
Oppervlakte	Circa 2.500 m ²
Algemene omschrijving	Grasveld
Bebouwing	Geen
Terreinverharding	Geen

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op afbeelding 1 (zwarte stippellijn).



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron: ArcGis)

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	Agrarisch, vanaf 1935 bebouwing: J&I Ten Cate (ijzergieterij en machinefabriek)	Vastgestelde bodemverontreinigingen zijn verwijderd (zie paragraaf 2.4). Alleen in de bovengrond nabij zuidelijk terreingrens (Winkelsteeg) is mogelijk sprake van een matige restverontreiniging met lood, zink en PAK.
Huidig	Grasveld	
Toekomstig	Woningbouw	Geen
Directe omgeving		
Historisch	Woningbouw en industrie	Tankstation, autogarage
Huidig	Woningbouw en openbaar terrein: - Noordelijk: Noorderes - Zuidelijk: Winkelsteeg	Geen



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en sanering

Op de locatie en in de directe omgeving zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Tijdens de bodemonderzoeken is visueel stortmateriaal (o.a. puin, slakken, sintels, vormzand en puin) in de bodem aangetroffen. Analytisch zijn in de grond sterk verhoogde gehalten met zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. Daarnaast is ook asbest in de grond aangetoond (bron: 6B).

In 2004 is op de onderzoekslocatie een bodemsanering uitgevoerd waarbij de (sterk) verontreinigde grond tot maximaal 0,7 m -mv is ontgraven en afgevoerd. Na uitvoering van de sanering zijn in de controlemonsters van de putbodemonderzoek geen verontreinigingen aangetoond. In de zuidelijke ontgravingswand (W3, langs de Winkelsteeg) zijn in de bovengrond wel gehalten aan PAK, lood en zink aangetoond boven de tussenwaarde. Daarnaast is een gewogen asbestgehalte van 3,9 mg/kg d.s. aangetoond. Voor aanvulling van de ontgraving is de wand afgedekt met een scheidingsdoek. De situering van de wand is aangegeven op de tekening opgenomen in bijlage 2. De ontgraving is aangevuld met grond afkomstig:

- van de locatie die na een indicatieve keuring voldeed om hergebruikt te worden op de locatie: het betreft grond vanuit depots welke destijds waren aangemerkt als depot D2 en D5. Van de onderzochte stoffen is alleen in partij D2 asbest (16 mg/kg d.s.) aangetoond;
- van elders, die geschikt is bevonden voor toepassing op de locatie. De herkomstverklaringen van de grond zijn op te vragen bij de gemeente (zie toelichting in bijlage 6).

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie aan de Sluiskade Zuidzijde is een sterke verontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie aangetoond (circa 75 meter ten noorden van onderzoekslocatie). In de periode tussen 2000 en 2001 is er in verband met nieuwbouw een bemaling toegepast. Deze bemaling heeft waarschijnlijk een sanerende werking gehad op de grondwaterverontreiniging. Uit later uitgevoerde grondwatermonitoringen blijkt dat de verontreiniging niet meer aanwezig is (bron: 6A).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

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

Figuur 1: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 3c)

	Diepte (m -mv)	Lithologie	Geologische formatie	Geohydrologische eenheid
0				
2	0-3,3	Zandige eenheid ¹	Boxtel	Deklaag
4				
6	3,3-10,4	Zandige eenheid 3 ²	Drente	1ste watervoerend pakket
8				
10	10,4-12	Zandige eenheid 4 ³	Peize en waalre	1ste scheidende laag
12				
14	12->	Zandige eenheid 2 ⁴	Oosterhout	2de scheidende laag

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 grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

³ hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

⁴ hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien 1,0 à 2,0 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater westelijk.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwater-beschermingsgebied.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van het historische gebruik van de locatie en de resultaten van in 2004 uitgevoerde sanering is de locatie 'verdacht' voor een grondverontreiniging: er worden (met name) in de bovengrond licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK verwacht. Daarnaast bevat het grondwater mogelijk van nature licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de resultaten van de in 2004 uitgevoerde sanering is een groot deel van de locatie niet verdacht voor (een geval van ernstige) bodemverontreiniging met asbest. Na uitvoering van de sanering is immers grond toegepast met maximaal 16 mg/kg d.s. aan asbest.

Een gering deel binnen de onderzoekslocatie is gesitueerd buiten de destijds gesaneerde locatie: het betreft een strook langs de westelijke en zuidelijke locatiegrens. Dit deel van de locatie met een oppervlakte van circa 500 m² is op basis van het voorkomen van puinresten nog wel als 'verdacht' aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem. Een verontreiniging met asbest is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de puinhoudende (boven)grond.

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 heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Bij de positionering van de boringen is rekening gehouden met de resultaten van de sanering: er zijn boringen verricht ter plaatse van de ontgravingswand (W3) waar destijds matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn aangetoond.

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. Om hierin voldoende representatief inzicht te krijgen zijn alle boringen verricht tot een diepte van minimaal 1,0 m -mv.

Omdat de gemeente Almelo inzicht wil verkrijgen in de aanwezigheid van PFAS en omdat eventueel te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is:

- in overeenstemming met de gemeente geen onderzoek naar asbest uitgevoerd ter plaatse van het gesaneerde deel van de locatie;
- de strook langs de westelijke en zuidelijke locatiegrens conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Het onderzoek naar asbest en chemische parameters is 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 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
11-08-2020 en 18-08-2020	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	G.M. Visschedijk en A.H. Vrugteman
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
25-08-2020	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	P.G.H. Bruggink

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 70%-90%.

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. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

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 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	10	1,0	01, 02, 05, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14
	1	2,0	04
Boring met peilbuis	1	2,3 – 3,3	09
Proefgaten met boringen ¹	5	1,0 à 1,4	03, 06, 15, 16, 17

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

Op 18 augustus 2020 was de grondwatermonsternamen gepland. Omdat de peilbuis niet meer aanwezig bleek is deze destijds opnieuw geplaatst en de grondwatermonsternamen alsnog op 25 augustus 2020 uitgevoerd.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.



4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. 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.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 1,1 à 1,4	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
1,1 à 1,4 – 3,3	Zand	Matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs

Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoekspunt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
03	1,0	0,0 - 0,5	Zwak puin- en kolengruishoudend	Zand
04	2,0	0,5 - 1,0	Zwak glashoudend	Zand
05	1,0	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand
06	1,0	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand
07	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin	Zand
08	1,0	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand
		0,5 - 1,0	Zwak glashoudend, sporen puin	Zand
10	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin	Zand
11	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin	Zand
12	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin, zwak kolengruishoudend	Zand
13	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin	Zand
14	1,0	0,5 - 1,0	Sporen puin	Zand
15	1,4	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand
16	1,3	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand
17	1,3	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	Zand

In de grond is tot maximaal 1,0 m -mv een lichte tot zwakke bijmenging met puin waargenomen. In de bovengrond zijn deze bijmengingen met name aanwezig buiten de saneringslocatie. Op het deel waar in 2004 de sanering is uitgevoerd zijn de bijmengingen met name in de ondergrond aanwezig: een lichte tot zwakke bijmenging met puin, glas en/of kolengruis. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld en/of in de bodem.



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 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
09	2,3 - 3,3	09-1-1	Geen	1,8	6,6	415	19,3

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

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. Opgemerkt wordt dat mengmonster MM03 bestaat uit de bovengrond nabij de zuidelijke ontgravingswand waar tijdens de sanering in 2004 matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn geconstateerd.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	MM01	0,0 - 0,5	03-1, 05-1, 08-1	Zwak puin- en kolengruishoudend	Standaardpakket grond ¹
	MM03	0,0 - 0,5	15-1, 16-1, 17-1	Zwak puinhoudend,	Standaardpakket grond + PFAS ²
	MM04	0,0 - 0,5	01-1, 04-1, 07-1, 10-1, 12-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
Ondergrond	MM02	0,5 - 1,0	07-2, 10-2, 13-2, 14-2	Sporen puin	Standaardpakket grond
	MM05	0,5 - 1,0	01-2, 02-2, 06-2, 09-2, 17-2	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	12-2	0,5 - 1,0	12-2	Sporen puin, zwak kolengruishoudend	Standaardpakket grond
Grondwater	09-1-1	2,3 - 3,3	09-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ³

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

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

³ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCi en VC) en minerale olie

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling zijn in het veld ter hoogte van het niet gesaneerde deel grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
AS01	15, 16, 17	0,0 – 0,5	Zwak puinhoudend	Asbest in grond (NEN 5898)
AS02	03, 06	0,0 – 0,5	Zwak puin- en kolengruishoudend	Asbest in grond (NEN 5898)



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 dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter 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 tabel op de volgende pagina samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven. Opgemerkt wordt dat voor PFAS geen sprake is van een overschrijding van de (vigerende) tijdelijke landelijke achtergrondwaarden: de aanwezigheid van PFAS heeft derhalve geen consequenties op onderstaande beoordeling.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

tabel 14. Overschrijding tabelanalysecalculatie grond						
Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk ²
			achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventie-waarde (index ¹ >1)	
Bovengrond						
MM01	0,0 - 0,5	Zwak puin- en kolengruishoudend	Kwik (-), lood (0,03), PAK (0,07)	-	-	Wonen
MM03	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend,	PCB (-), minerale olie (0,01), zink (0,02), lood (0,08)	-	-	Altijd toepasbaar ³
MM04	0,0 - 0,5	Geen	PAK (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond						
MM02	0,5 - 1,0	Sporen puin	PCB (0,12), minerale olie (0,02) PAK (0,1)	-	-	Industrie (op basis van PCB)
MM05	0,5 - 1,0	Geen	PCB (0,02), lood (0,02), PAK (0,01)	-	-	Industrie (op basis van PCB)
12-2	0,5 - 1,0	Sporen puin, zwak kolengruishoudend	PCB (0,14), PAK (0,01)	-	-	Industrie (op basis van PCB)

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

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

² Bbk = Besluit bodemkwaliteit. Voor PFAS is het oordeel gebaseerd op de aanpassing van het tijdelijke handelingskader voor PFAS-houdende grond waarin de toepassingsnormen zijn vastgelegd. De tijdelijke landelijke achtergrondwaarde is voor PFOA 1,9 µg/kg d.s. en voor alle overige PFAS-verbindingen 1,4 µg/kg d.s. Voor de klasse wonen en industrie gelden (voor het toepassen van grond boven grondwaterniveau) voorlopig de volgende toepassingsnormen: 7,0 µg/kg d.s. voor PFOA en 3,0 µg/kg d.s. voor PFOS en overige PFAS.

³ Binnen bodemkwaliteitskaart "Twents beleid voor oale grond" is voor minerale olie een uitzondering gemaakt. In de grond mag een gemeten gehalte van 100 mg/kg d.s. aanwezig zijn om als schoon te worden aangemerkt.



In de boven- en ondergrond is sprake van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, minerale olie en/of PAK. De verhoogde gehalten zijn te relateren aan het voorkomen van de bodemvreemde bijmengingen welke niet altijd visueel waarneembaar zijn. De in 2004 vastgestelde matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn in dit onderzoek niet bevestigd.

Grondwater

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

Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
09-1-1	2,3 – 3,3	Geen	Koper (0,1), zink (0,2), cadmium (0,01), barium (0,01)		

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

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

De licht verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater kunnen worden gerelateerd aan het historische gebruik van (de omgeving van) de locatie maar hebben waarschijnlijk (grotendeels) een natuurlijke oorsprong.

5.2.2 Asbest

In beide onderzochte (puinhoudende) bovengrondmonsters is geen asbest aangetoond.

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.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'onverdachte locatie' voor het deel binnen de saneringslocatie blijft van kracht omdat tijdens het onderzoek geen bijzonderheden zijn geconstateerd die aanleiding geven tot aanpassing van de hypothese.

De hypothese 'verdachte locatie' voor het deel buiten de saneringslocatie is niet correct en wordt verworpen omdat geen asbest is aangetoond in de bodem. Ook dit deel van de locatie kan op basis van dit onderzoek als 'onverdacht' worden beschouwd.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties 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 geen asbest is aangetoond in de bodem, is er geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.



5.5 Voorlopige veiligheidsklassen

Voor het bepalen van de maatregelen en voorzieningen om veilig te kunnen werken in verontreinigde grond, wordt vanuit de RAW-systematiek gebruik gemaakt van CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Daarbij worden op basis van de analyseresultaten van de grond voorlopige veiligheidsklassen vastgesteld. De veiligheidsklasse bepaalt niet automatisch welke maatregelen moeten worden getroffen, maar vormt een indicatie voor de veiligheidkundige om te bepalen welke maatregelen(niveaus) passend zijn. De afweging welke beheersmaatregelen nodig zijn, wordt gemaakt en onderbouwd door een veiligheidkundige. Omdat uitsluitend sprake is van licht verhoogde gehalten is de basishygiëne van toepassing. De definitieve veiligheidsklasse dient door een veiligheidkundige te worden vastgesteld.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Almelo is door Ortageo Noordoost B.V. in de periode augustus – september 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Noorderes in Almelo. Het betreft (een gedeelte van) de kadastrale percelen Almelo, sectie B, nummer 12324 en 12332. In 2004 is op een groot deel van de onderzoekslocatie een bodemsanering uitgevoerd waarbij de (sterk) verontreinigde grond tot maximaal 0,7 m -mv is ontgraven en afgevoerd.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is voorgenomen verkoop en ontwikkeling van de locatie. Het onderzoek dient tevens voor bestemmingswijziging en eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie en voor het voorgenomen gebruik (wonen).

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.

Strategie

De locatie is onderzocht conform:

- NEN 5740 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). Bovendien zijn om deze reden alle boringen verricht tot minimaal 1,0 m -mv. Het laboratoriumonderzoek is uitgebreid met PFAS;
- NEN 5707 volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Dit geldt alleen voor het deel van de locatie waar in 2004 geen bodemsanering is uitgevoerd: een strook langs de westelijke en zuidelijke locatiegrens. Van de grond van het overige deel van de locatie c.q. de saneringslocatie is op basis van de saneringsresultaten reeds bekend dat deze geen asbest bevat in gewogen gehalten boven de interventiewaarde. Dat deel is daarom niet in het onderzoek naar asbest betrokken.

Resultaten

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- de grond bevat visueel tot maximaal 1,0 m -mv een lichte tot zwakke bijmenging met puin. In de bovengrond zijn deze bijmengingen met name aanwezig buiten de saneringslocatie. Op het deel waar in 2004 de sanering is uitgevoerd zijn de bijmengingen met name in de ondergrond aanwezig: een lichte tot zwakke bijmenging met puin, glas en/of kolengruis. Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld en/of in de bodem.
- analytisch zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. De verhoogde gehalten zijn te relateren aan het voorkomen van de bodemvreemde bijmengingen welke niet altijd visueel waarneembaar zijn. De bovengrond is op basis van de indicatieve beoordeling van het Besluit bodemkwaliteit beoordeeld als klasse 'Altijd toepasbaar' of 'Wonen'. De ondergrond is indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie' (door PCB). Omdat de gehalten aan PFAS lager zijn dan de (vigerende) tijdelijke landelijke achtergrondwaarden, hebben deze geen invloed op het indicatieve oordeel. Omdat uitsluitend sprake is van licht verhoogde gehalten is bij toekomstige graafwerkzaamheden de basishygiëne van toepassing. De definitieve veiligheidsklasse dient door een veiligheidskundige te worden vastgesteld;
- het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan cadmium, barium en nikkel. Deze kunnen worden gerelateerd aan het historische gebruik van (de omgeving van) de locatie maar hebben waarschijnlijk (grotendeels) een natuurlijke oorsprong.

Conclusies

Er zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Daarnaast is geen asbest aangetoond. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.



Op basis van de indicatieve beoordeling van het Besluit bodemkwaliteit valt de ondergrond vanwege de verhoogde gehalten aan PCB in de klasse 'Industrie'; dit komt niet overeen met het beoogde gebruik 'wonen'. Mogelijk heeft dit consequenties voor het beoogde gebruik.

Aanbevelingen

De aangetoonde (lichte) bodemverontreiniging kan (op termijn) consequenties hebben voor de geplande eigendomsoverdracht en het gebruik (woningen met tuin) vanwege mogelijke verwerkingskosten conform het Besluit bodemkwaliteit bij de afvoer van de grond naar elders. Wij adviseren om hier aandacht aan te besteden.

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.

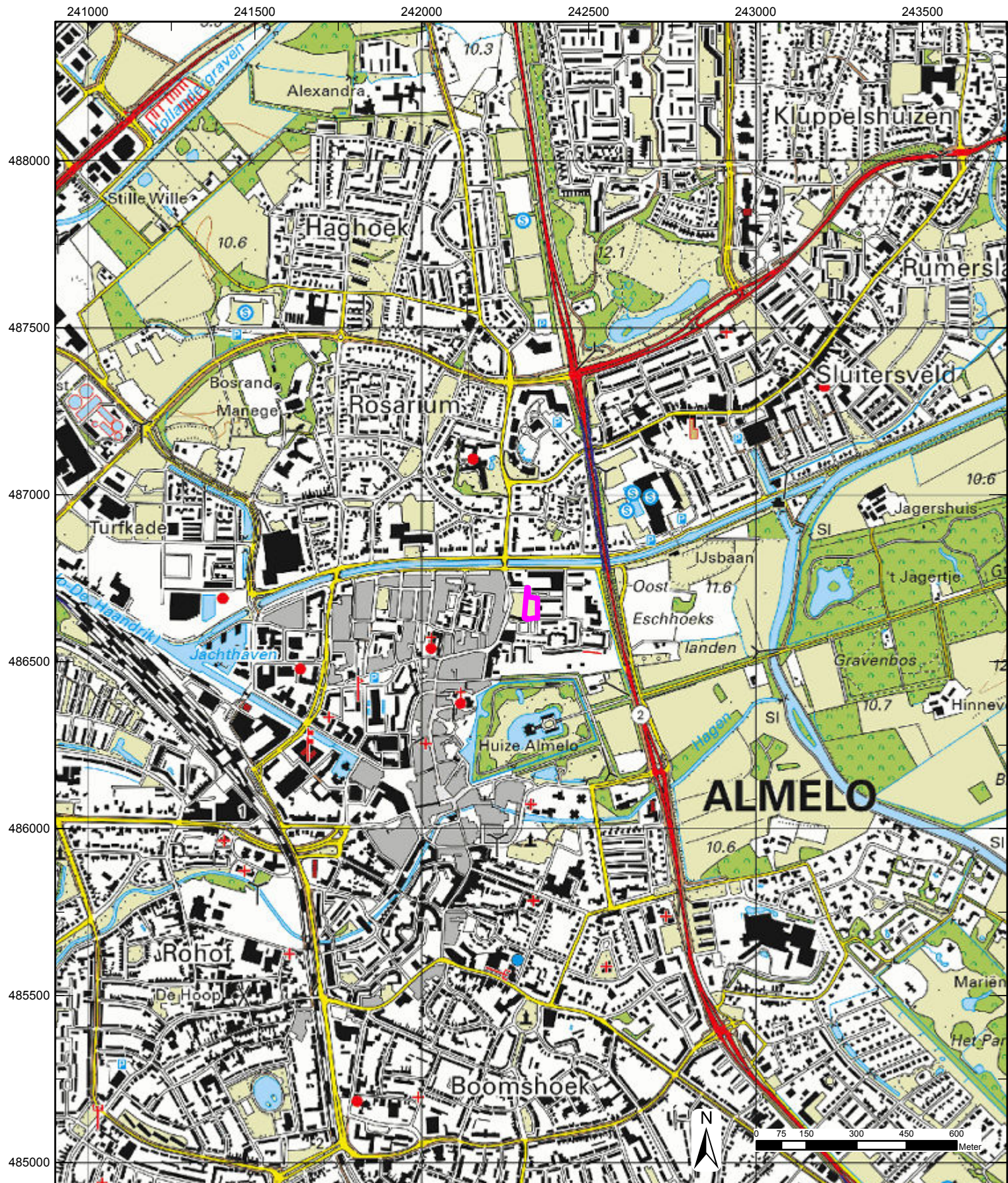
Conform art. 28 van de Wet bodembescherming moet bij het bevoegd gezag melding worden gedaan van de voorgenomen werkzaamheden. Deze melding hoeft niet als geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en:

- de betreffende hoeveelheid te ontgraven grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
- de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.



BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Legenda

onderzoekslocatie

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie
Noorderes Almelo (BOD-2355)

Opdrachtgever:
Gemeente Almelo

Schaal:
1:15.000

Getekend:
j.westerink

Datum veldwerk:
-

Projectnummer:
213264

Bijlage:
1

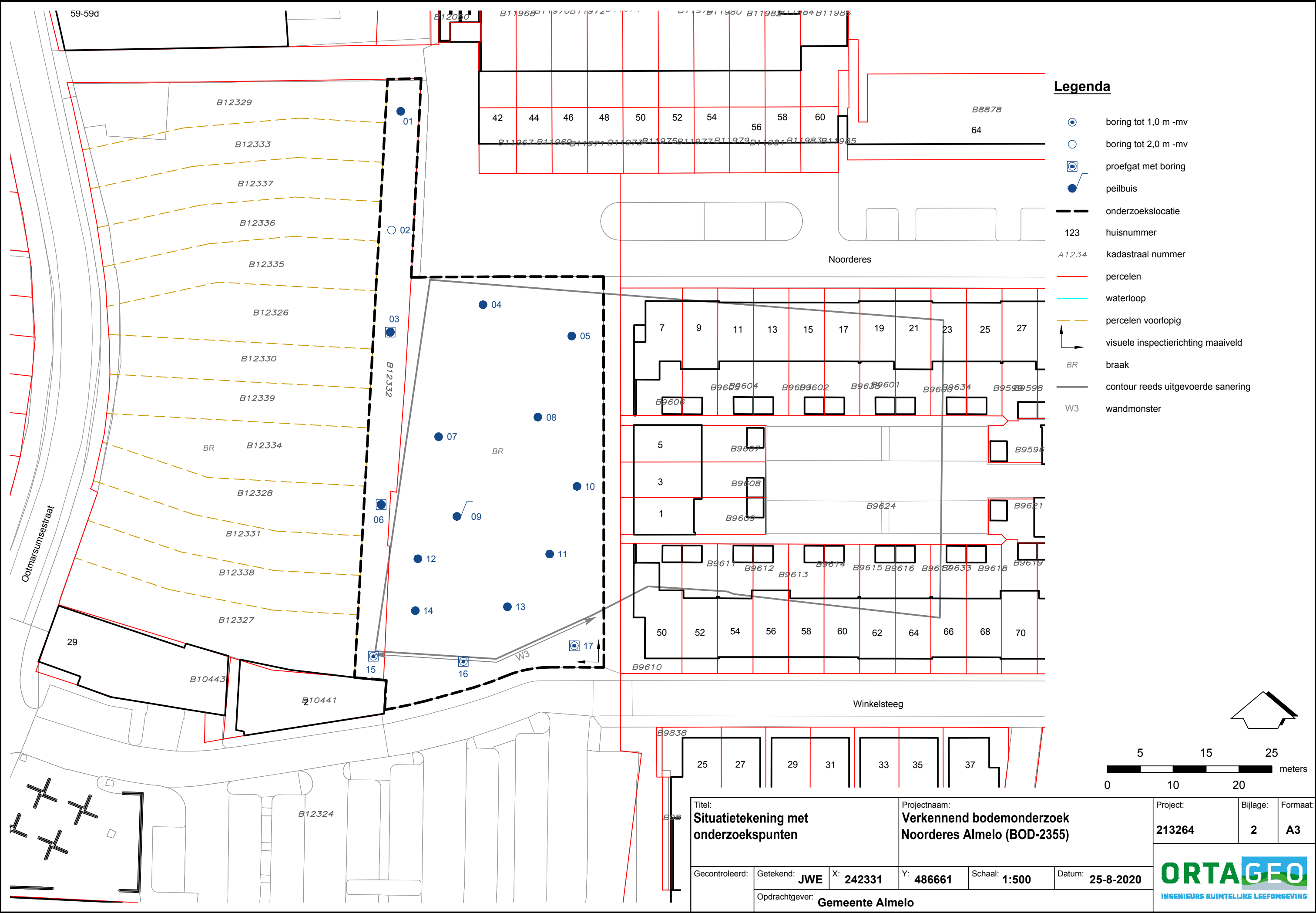
Formaat:
A4

Datum tekening:
14-08-2020

Paraaf:

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

Situatietekening met onderzoekspunten



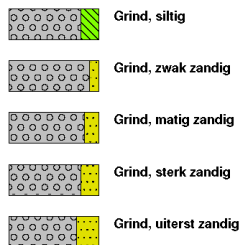


BIJLAGE 3

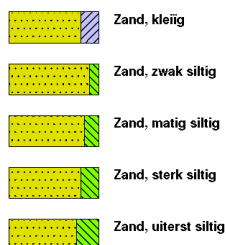
Bodemprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

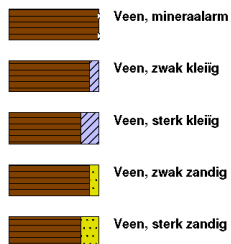
grind



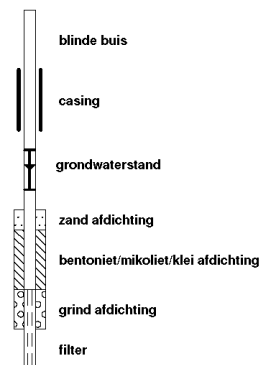
zand



veen



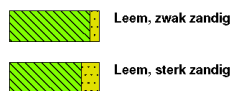
peilbuis



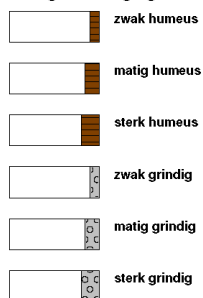
klei



leem



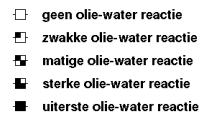
overige toevoegingen



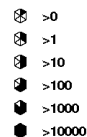
geur



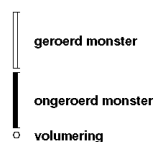
olie



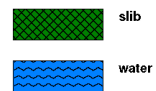
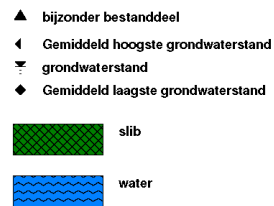
p.i.d.-waarden



monsters

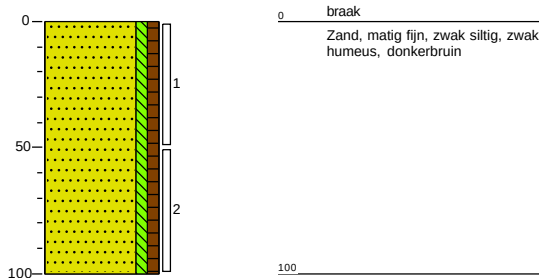


overig

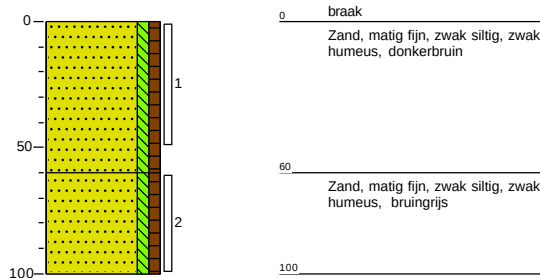


Meetpunt: 01

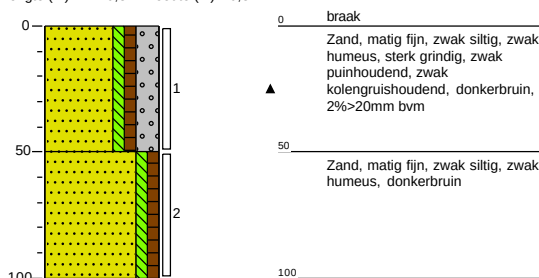
Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 02**

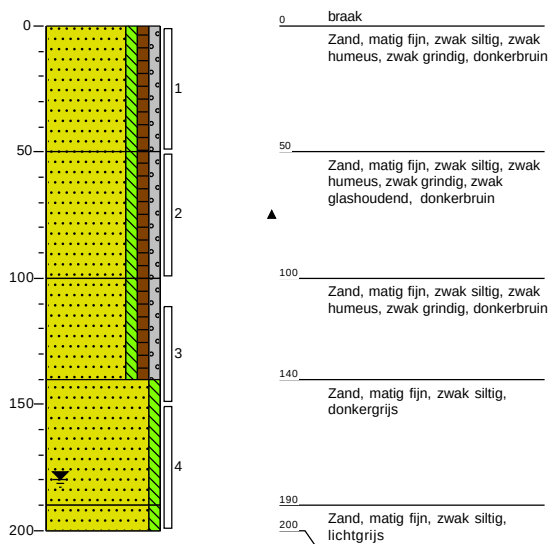
Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 03**

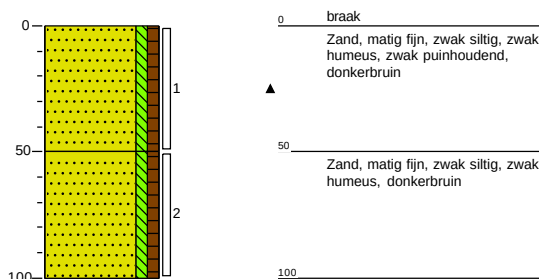
Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,31 Breedte (m): 0,32

**Meetpunt: 04**

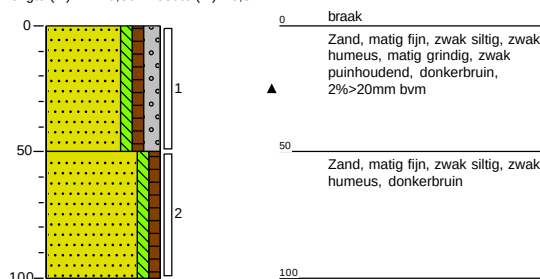
Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 05**

Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 06**

Boormeester: Gerard Visschedijk
 Datum meting: 11-8-2020
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,31

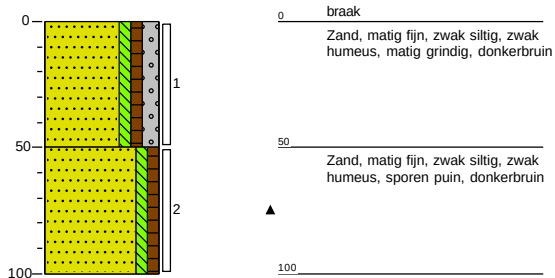


Meetpunt: 07

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

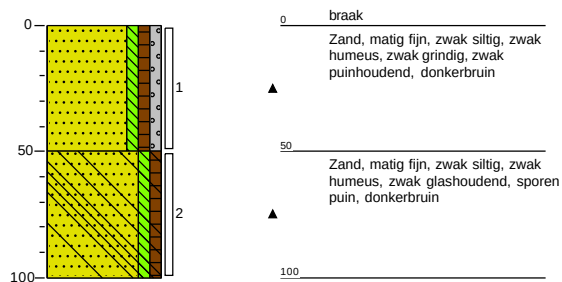
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 08**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

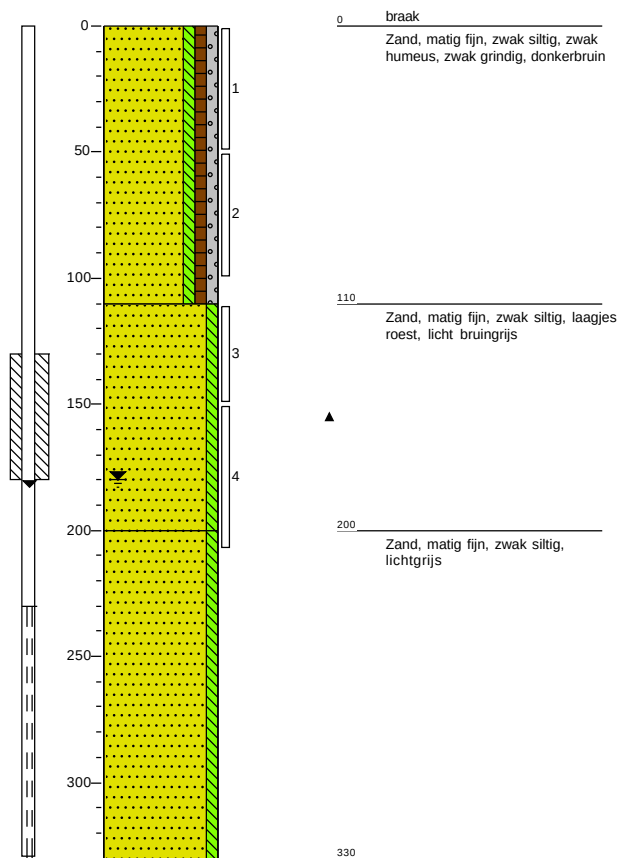
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 09**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

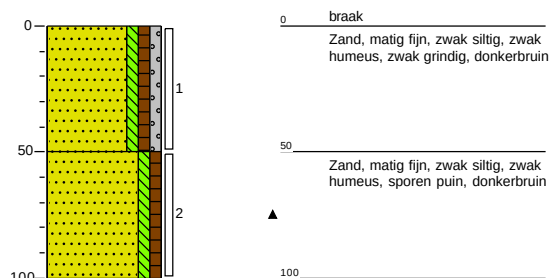
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 10**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

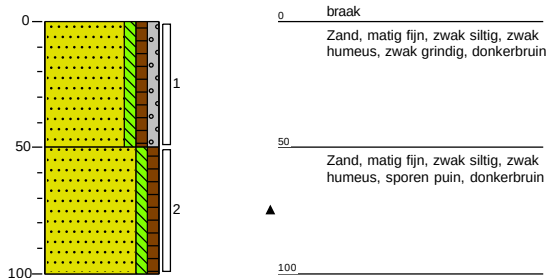


Meetpunt: 11

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

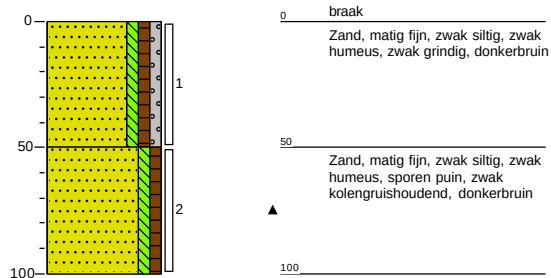
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 12**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

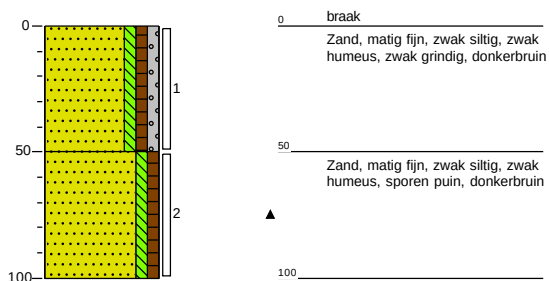
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 13**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

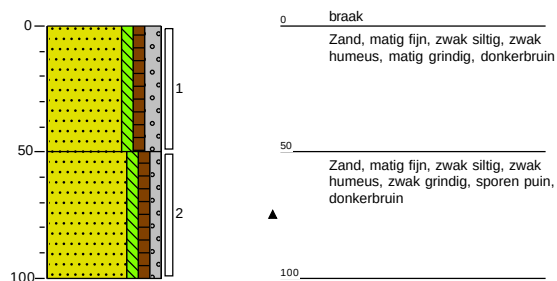
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 14**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

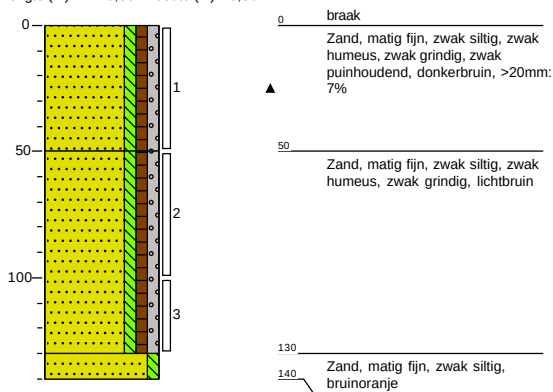
**Meetpunt: 15**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

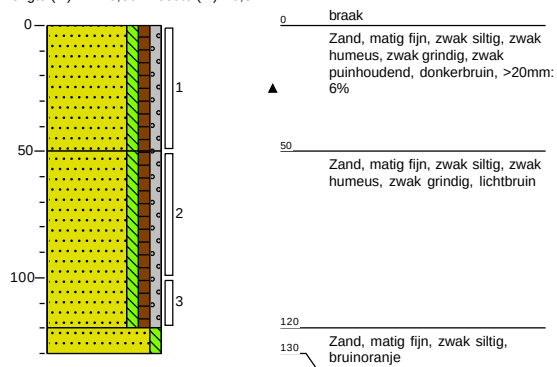
**Meetpunt: 16**

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,31



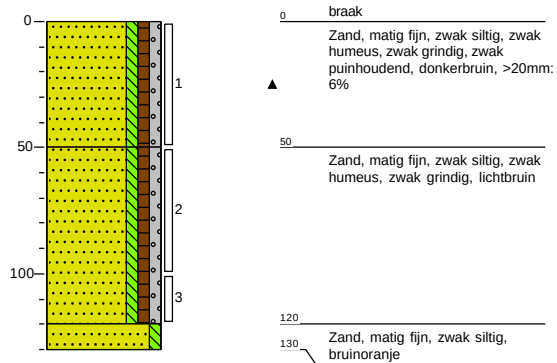
Meetpunt: 17

Boormeester: Gerard Visschedijk

Datum meting: 11-8-2020

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,31 Breedte (m): 0,31





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo ism Gemeente Almelo
T.a.v. Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Analysecertificaat

Datum: 18-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw project/verslagnummer	213264
Uw projectnaam	Noorderes Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/8
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	96.6	92.7	96.8	95.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	3.1	1.6	2.8	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.2	3.1	2.7	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	42	<20	150	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	6.6	18	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.14	0.061	0.10	0.088
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.1	<4.0	5.8	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	43	19	56	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	53	23	67	40
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.8	8.9	8.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21	23	29	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	12	12	18	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.2	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45	54	66	37
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0026	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0069	<0.0010	0.0040	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-2	11-Aug-2020	11519833
2	MM01	11-Aug-2020	11519834
3	MM02	11-Aug-2020	11519835
4	MM03	11-Aug-2020	11519836
5	MM04	11-Aug-2020	11519837



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/8
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0074	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0090 ¹⁾	0.0010 ¹⁾	0.0073 ¹⁾	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0074	0.0010	0.0085	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	0.0064	0.0015	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.0055	0.029	0.0064	0.0049 ²⁾
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				0.1	0.2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds				<0.1	0.1
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				0.5	0.6
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				<0.1	0.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-2	11-Aug-2020	11519833
2	MM01	11-Aug-2020	11519834
3	MM02	11-Aug-2020	11519835
4	MM03	11-Aug-2020	11519836
5	MM04	11-Aug-2020	11519837



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Pagina	3/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds				<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds				<0.1	<0.1
ADONA	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds				<0.4	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds				<1.0	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Perfluorbutaansulfonylamide(N-meth.)acet. (MeFBSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds				0.2	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				0.6	0.8

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.32	1.0	0.49	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.16	0.31	0.21	0.083
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.98	1.4	0.94	0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-2	11-Aug-2020	11519833
2	MM01	11-Aug-2020	11519834
3	MM02	11-Aug-2020	11519835
4	MM03	11-Aug-2020	11519836
5	MM04	11-Aug-2020	11519837



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/8
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.58	0.66	0.51	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.61	0.60	0.56	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.28	0.26	0.28	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.56	0.45	0.37	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.37	0.32	0.32	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.43	0.40	0.28	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	4.3	5.5	4.0	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-2	11-Aug-2020	11519833
2	MM01	11-Aug-2020	11519834
3	MM02	11-Aug-2020	11519835
4	MM03	11-Aug-2020	11519836
5	MM04	11-Aug-2020	11519837



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/8
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse **Eenheid** **6**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 **Uitgevoerd**

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	93.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	38

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0012
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM05

Datum monstername

11-Aug-2020

Monster nr.

11519838

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Pagina	6/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoro-1-hexane sulfonic acid (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
7H-perfluorheptaan zuur (HPFHpA)	µg/kg ds	<0.4

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 MM05	11-Aug-2020	11519838

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Pagina	7/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	6
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)	µg/kg ds	<0.4
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonaat	µg/kg ds	<0.1
ADONA	µg/kg ds	<0.1
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (PF-3,7-DMOA)	µg/kg ds	<1.0
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1
Perfluorbutaansulfonamide(N-meth.)acet. (MeFBSAA)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.22
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.064
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.46
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25

Nr. Monsteromschrijving

6 MM05

Datum monstername

11-Aug-2020

Monster nr.

11519838

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020123149/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	13-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Aug-2020/15:07
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/8
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	6
S Chryseen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0

Nr. Monsteromschrijving

6 MM05

Datum monstername

11-Aug-2020

Monster nr.

11519838

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020123149/1

Pagina 1/1

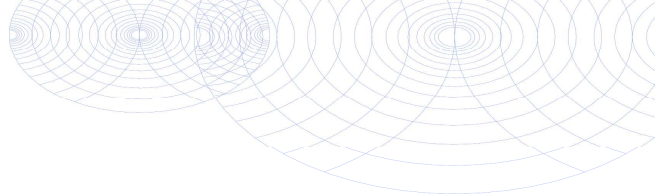
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11519833	12	2	50	100	0538054502	12-2
11519834	05	1	0	50	0538054893	MM01
11519834	08	1	0	50	0538054897	MM01
11519834	03	1	0	50	0538054854	MM01
11519835	07	2	50	100	0538054532	MM02
11519835	10	2	50	100	0538054533	MM02
11519835	13	2	50	100	0538054516	MM02
11519835	14	2	50	100	0538054526	MM02
11519836	16	1	0	50	0538054524	MM03
11519836	17	1	0	50	0538054548	MM03
11519836	15	1	0	50	0538054501	MM03
11519837	04	1	0	50	0538054889	MM04
11519837	01	1	0	50	0538054885	MM04
11519837	07	1	0	50	0538054527	MM04
11519837	10	1	0	50	0538054531	MM04
11519837	12	1	0	50	0538054525	MM04
11519838	09	2	50	100	0538054892	MM05
11519838	02	2	60	100	0538054883	MM05
11519838	01	2	50	100	0538054896	MM05
11519838	06	2	50	100	0538054529	MM05
11519838	17	2	50	100	0538054540	MM05

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020123149/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020123149/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Perfluorverbinding (PFAS 38 verb)	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

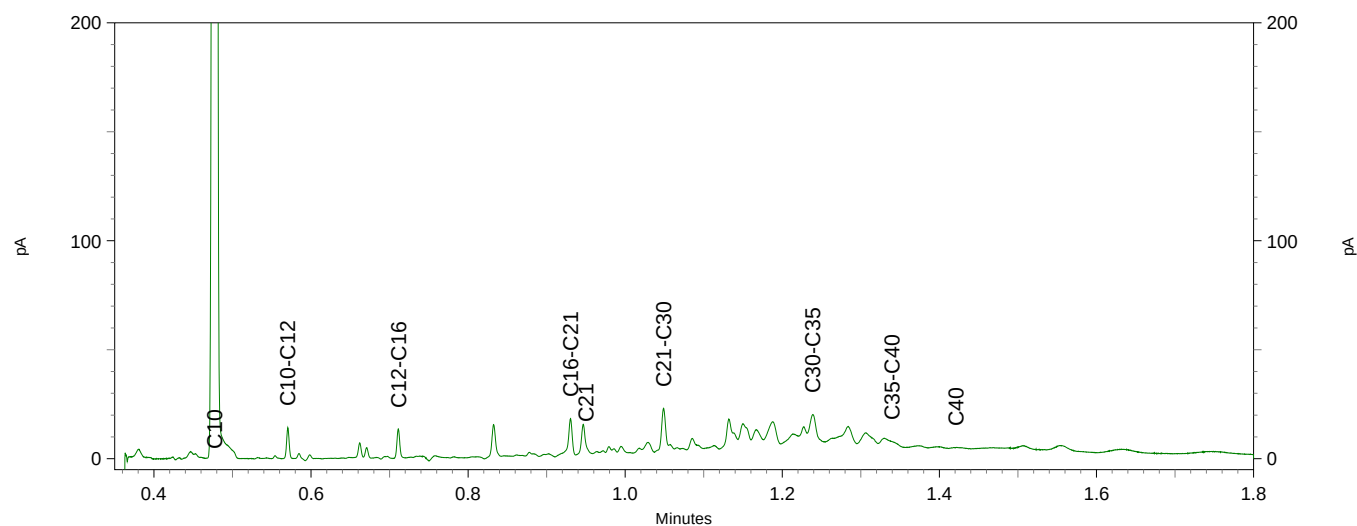
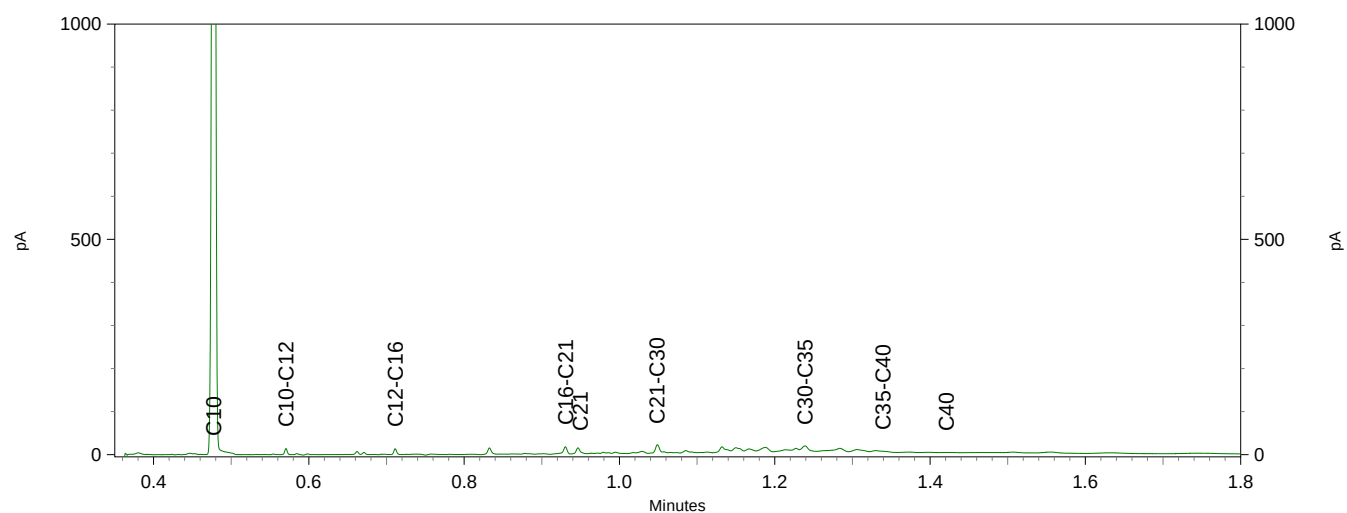
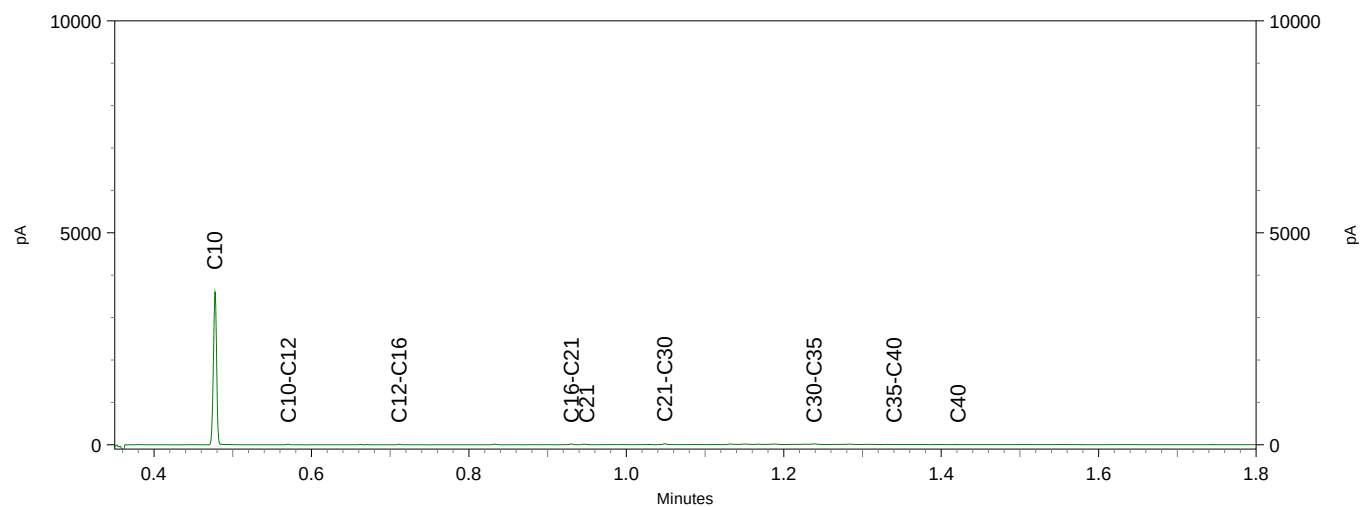
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11519834

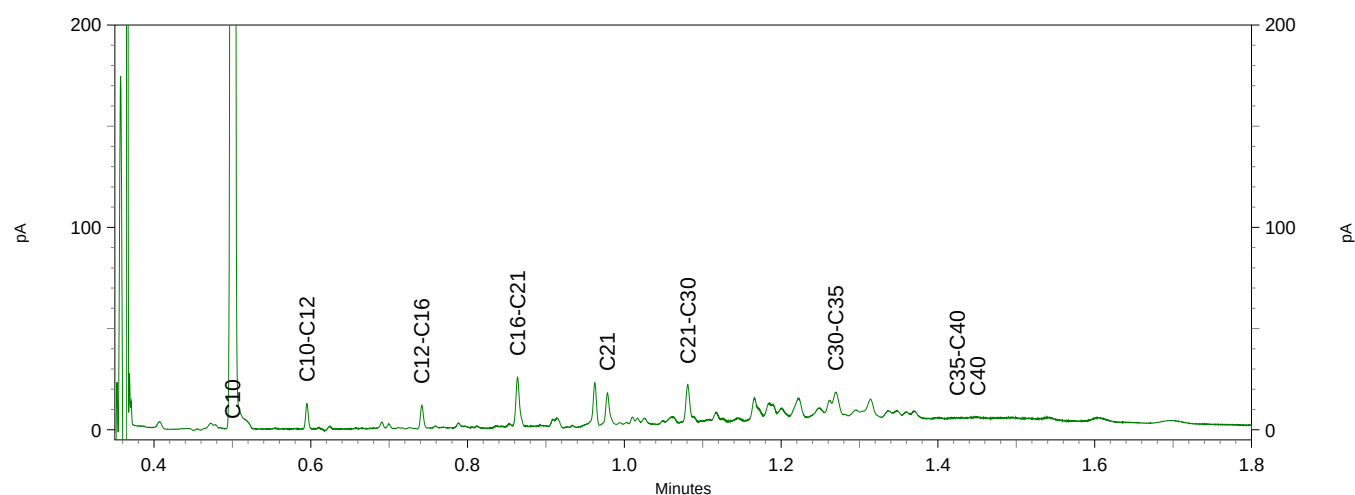
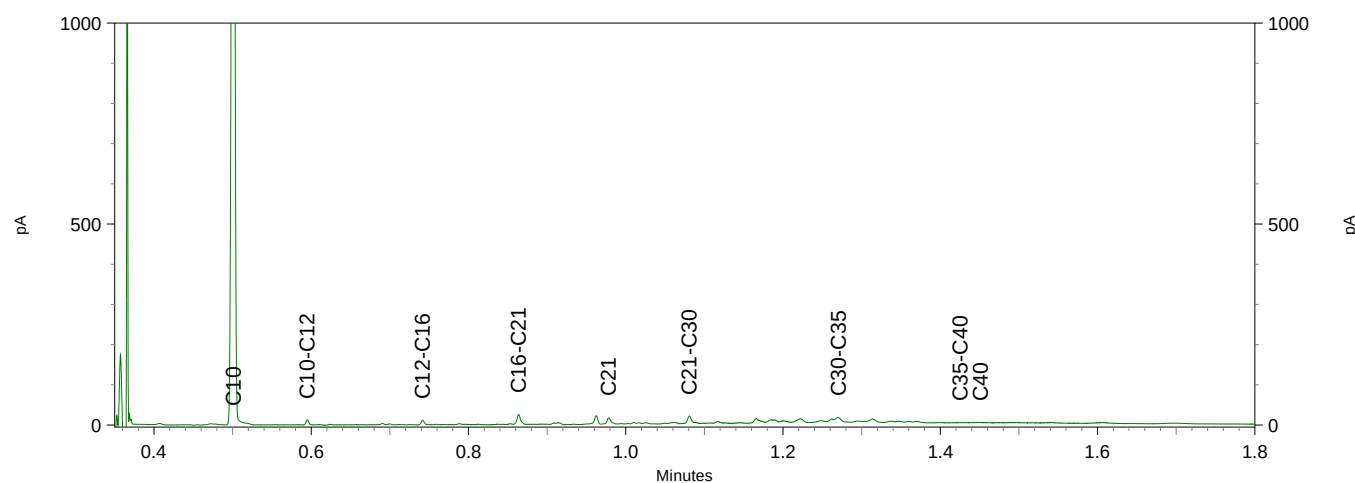
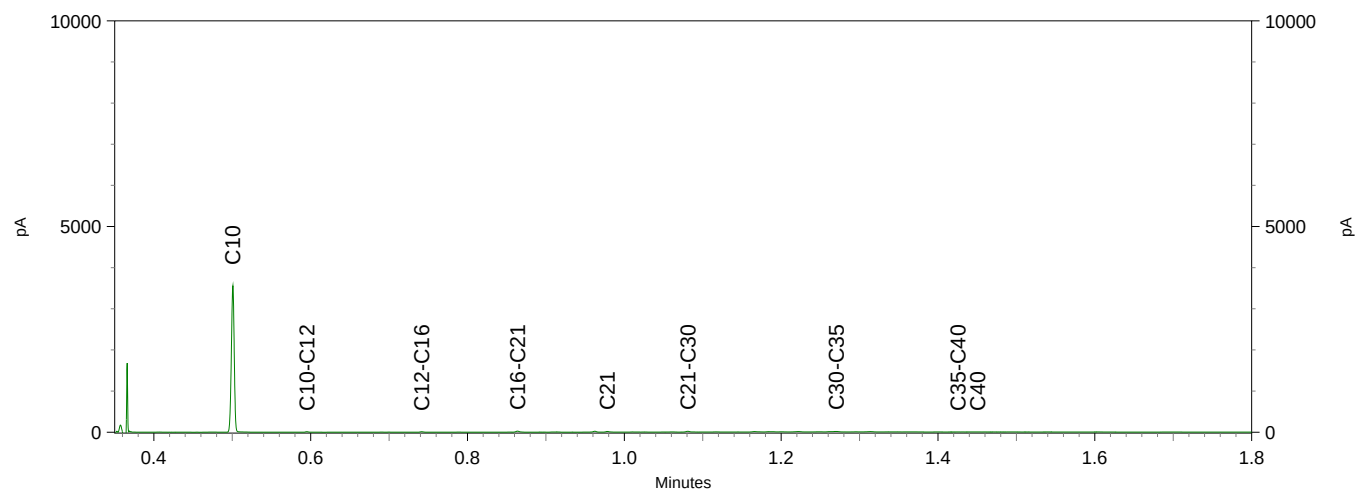
Certificate no.: 2020123149

Sample description.: MM01

V



Sample ID.: 11519835
 Certificate no.: 2020123149
 Sample description.: MM02
 V



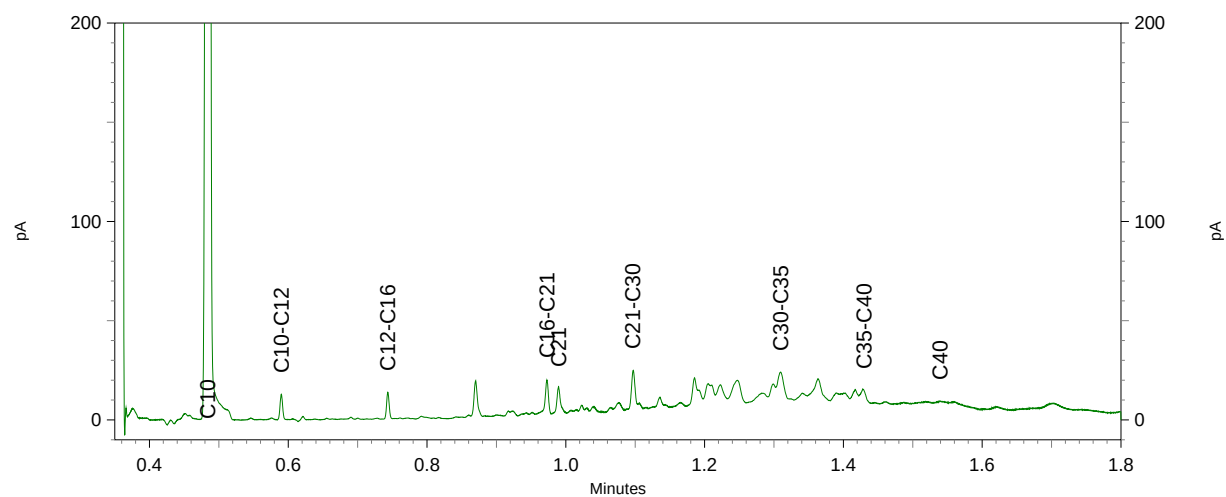
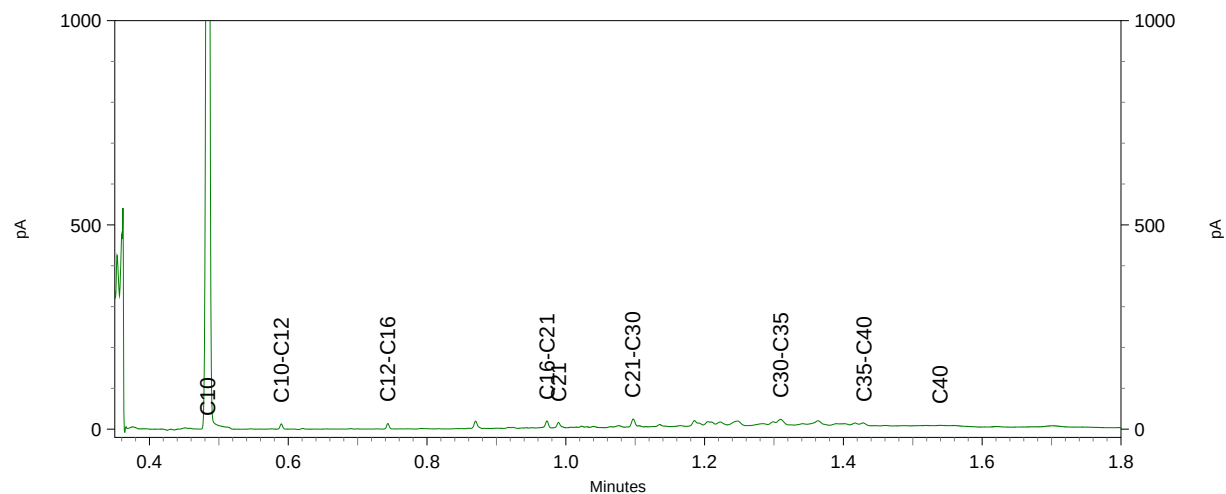
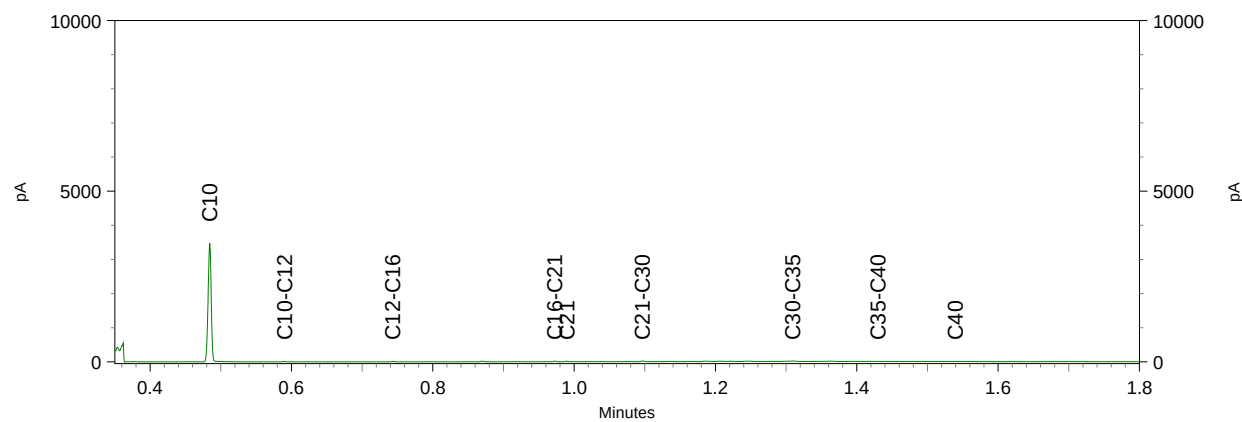
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11519836

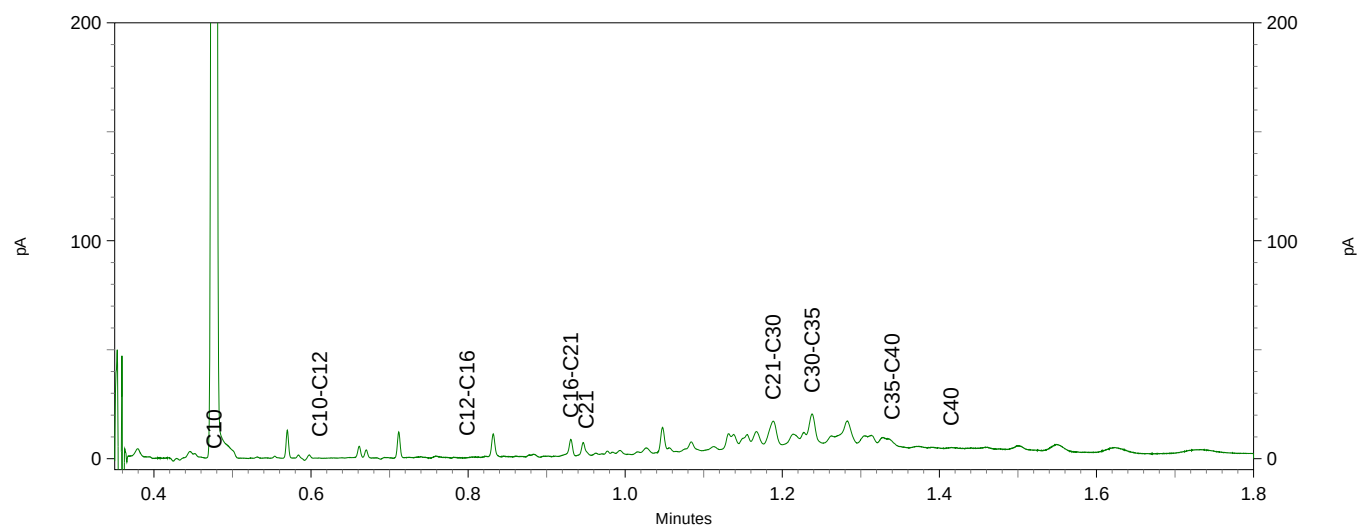
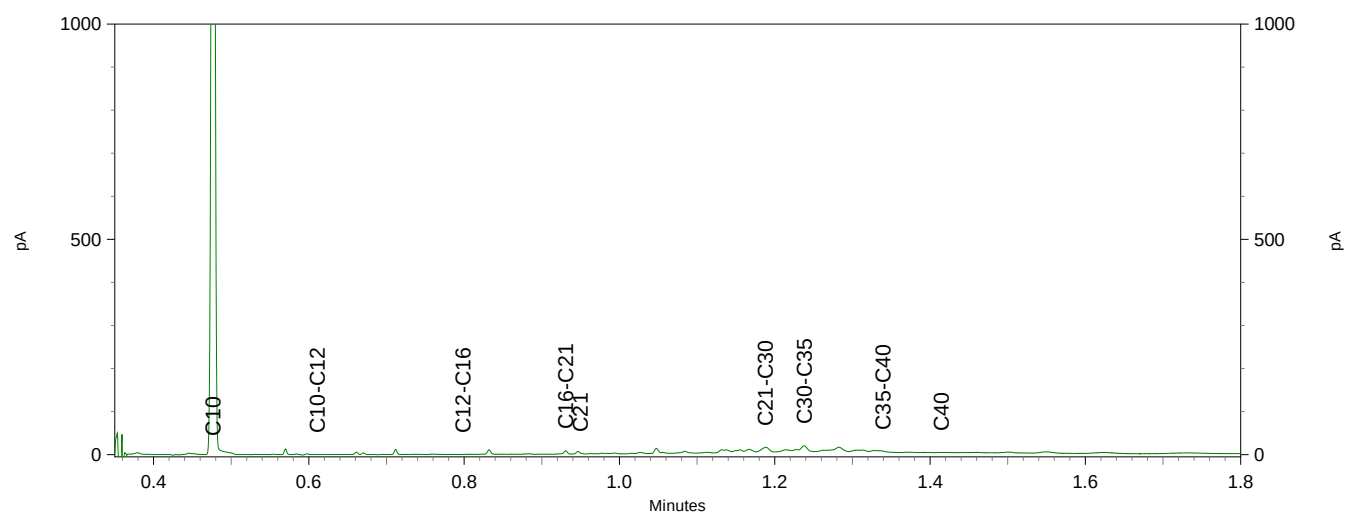
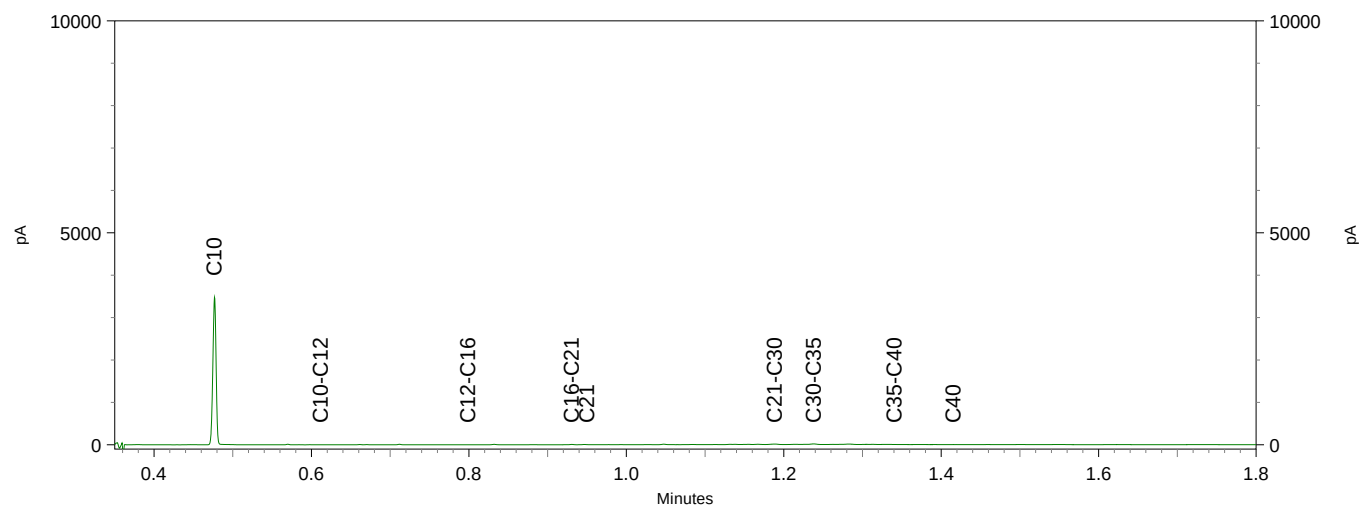
Certificate no.: 2020123149

Sample description.: MM03

V



Sample ID.: 11519837
 Certificate no.: 2020123149
 Sample description.: MM04
 V



Ortageo ism Gemeente Almelo
T.a.v. Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Analysecertificaat

Datum: 31-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129603/1
Uw project/verslagnummer	213264
Uw projectnaam	Noorderes Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020129603/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	26-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Aug-2020/14:05
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	58
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.48
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	210
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 09-1-1

Datum monstername

18-Aug-2020

Monster nr.

11539189

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	213264	Certificaatnummer/Versie	2020129603/1
Uw projectnaam	Noorderes Almelo	Startdatum	26-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Aug-2020/14:05
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Arnold Vrughteman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4811 - Ortageo - Project A27		

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

Nr. Monsteromschrijving

1 09-1-1

Datum monstername

18-Aug-2020

Monster nr.

11539189

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129603/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11539189	09	4	230	330	0691989493	09-1-1
11539189	09	5	230	330	0800901361	09-1-1
11539189	09	1	230	330	0800901248	09-1-1
11539189	09	2	230	330	0680451292	09-1-1
11539189	09	3	230	330	0680451291	09-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020129603/1**

Pagina 1/1

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

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

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

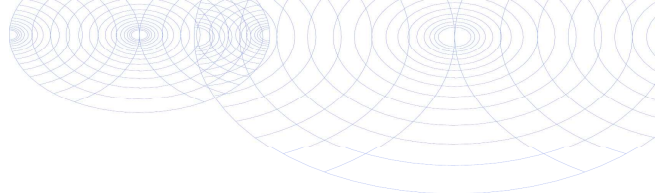
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020129603/1

Pagina 1/1

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020129603/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Monster nr.

11539189

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200800602 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	13-08-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	11-08-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-08-2020
Projectcode	213264	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noorderes Almelo		

Naam	AS01-1 AS01 (0-50)	Datum monsternamen	11-08-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-08-2020
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	AS01-1	0	50	AM14304864

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	96,6						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	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

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	343	266	204	356	1212	10965	13346
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

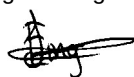
HG = Hechtgebonden.

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	V200801118 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Dekens	Datum opdracht	19-08-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	18-08-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	25-08-2020
Projectcode	213264	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noorderes Almelo		

Naam	AS-02-1	Datum monsternamen	18-08-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-08-2020
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	AS-02-1	0	50	AM14299811

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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	755	467	300	427	1526	9261	12736
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

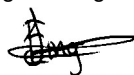
HG = Hechtgebonden.

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		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2020123149			2020123149			2020123149		
Boring(en)		03, 05, 08			07, 10, 13, 14			15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			1,60			2,80		
Lutum	% ds	3,20			3,10			2,70		
Datum van toetsing		24-8-2020			24-8-2020			24-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	42	142 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		150	534 ⁽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	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	14	27	-0,09	6,6	13,2	-0,18	18	35	-0,03
kwik	mg/kg ds	0,14	0,20	0	0,061	0,086	-0	0,1	0,1	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	5,1	13,5	-0,33	<4	<7	-0,43	5,8	16,0	-0,29
lood	mg/kg ds	43	65	0,03	19	29	-0,04	56	86	0,08
zink	mg/kg ds	53	115	-0,04	23	52	-0,15	67	151	0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,45	0,45		0,37	0,37	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,26	0,26		0,28	0,28	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,4	0,4		0,28	0,28	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,32	0,32		0,32	0,32	
fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,98		1,4	1,4		0,94	0,94	
chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,6	0,6		0,56	0,56	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,66	0,66		0,51	0,51	
anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,31	0,31		0,21	0,21	
fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32		1	1		0,49	0,49	
PAK	mg/kg ds		4,30	0,07		5,50	0,1		4,00	0,06
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		0,018	-0		0,14	0,12		0,023	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,004	0,020		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0014	0,0070		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		0,0073	0,0365		0,0011	0,0039	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,003		0,0085	0,0425		0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0064	0,0320		0,0015	0,0054	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	45	145	-0,01	54	270	0,02	66	236	0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	18,7 ⁽⁶⁾		8,9	44,5 ⁽⁶⁾		8,1	28,9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	68 ⁽⁶⁾		23	115 ⁽⁶⁾		29	104 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	39 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		18	64 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		7,2	25,7 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	96,6	96,6 ⁽⁶⁾		92,7	92,7 ⁽⁶⁾		96,8	96,8 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,2			3,1			2,7		
organische stof	%	3,1			1,6			2,8		
gloeirest	% (m/m) ds	97			98			97		

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

Monstercode		MM04			MM05			12-2		
Certificaatcode		2020123149			2020123149			2020123149		
Boring(en)		01, 04, 07, 10, 12			01, 02, 06, 09, 17			12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,60			1,80			2,30		
Lutum	% ds	3,40			2,60			3,20		
Datum van toetsing		24-8-2020			24-8-2020			24-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	24	79 ⁽⁶⁾		29	105 ⁽⁶⁾		21	71 ⁽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	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	12	23	-0,11	11	22	-0,12	10	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	0,088	0,123	-0	0,074	0,105	-0	0,075	0,105	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,2	11,0	-0,37	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
lood	mg/kg ds	27	41	-0,02	38	59	0,02	27	41	-0,02
zink	mg/kg ds	40	87	-0,09	38	88	-0,09	31	69	-0,12
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,23	0,23		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,13	0,13		0,11	0,11	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,15	0,15		0,16	0,16	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,18	0,18		0,15	0,15	
fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,46	0,46		0,37	0,37	
chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,27	0,27		0,23	0,23	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,25	0,25		0,21	0,21	
anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,064	0,064		0,061	0,061	
fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,22	0,22		0,16	0,16	
PAK	mg/kg ds		2,20	0,02		2,00	0,01		1,70	0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,019	-0		0,042	0,02		0,16	0,14
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0026	0,0113	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0012	0,0060		0,0069	0,0300	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0074	0,0322	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0019	0,0095		0,009	0,039	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0019	0,0095		0,0074	0,0322	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0013	0,0065		0,0024	0,0104	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	37	142	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	69 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾		12	52 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	50 ⁽⁶⁾		8,7	43,5 ⁽⁶⁾		8,1	35,2 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	95,9	95,9 ⁽⁶⁾		93,8	93,8 ⁽⁶⁾		91,7	91,7 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,4			2,6			3,2		
organische stof	%	2,6			1,8			2,3		
gloeirest	% (m/m) ds	97			98			97		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : > 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 2.0.0 -

Tabel 3: 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 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1		
Datum watermonstername		18-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		2-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	58	58	0,01
cadmium	µg/l	0,48	0,48	0,01
kobalt	µg/l	2,8	2,8	-0,22
koper	µg/l	21	21	0,1
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	3,7	3,7	-0,19
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	210	210	0,2
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
VOC	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
>7 : > 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 2.0.0 -

Tabel 5: 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					
Dichloorpropaan (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 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		12-2	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, zwak kolengruishoudend	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, 2%>20mm bvm	sporen puin
Humus (% ds)		2,30	3,10	1,60
Lutum (% ds)		3,20	3,20	3,10
Datum van toetsing		24-8-2020	24-8-2020	24-8-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	21 71 ⁽⁶⁾	42 142 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<3	<3
koper	mg/kg ds	10 20	14 27	6,6 13,2
kwik	mg/kg ds	0,075 0,105	0,14 0,20	0,061 0,086
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	mg/kg ds	<4	5,1	<4
lood	mg/kg ds	27 41	43 65	19 29
zink	mg/kg ds	31 69	53 115	23 52
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,059
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,56	0,45
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,28	0,26
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,43	0,4
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,37	0,32
fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,98	1,4
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,61	0,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,58	0,66
anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,16	0,31
fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,32	1
PAK	mg/kg ds	1,70	4,30	5,50
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,16	0,018	0,14
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,0026	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,0069	<0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,0074	<0,001	0,0014
PCB 138	mg/kg ds	0,009	0,001	0,0073
PCB 153	mg/kg ds	0,0074	0,001	0,0085
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	<0,001	0,0064
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 9 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<35 <107	45 145	54 270
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾	5,8 18,7 ⁽⁶⁾	8,9 44,5 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12 52 ⁽⁶⁾	21 68 ⁽⁶⁾	23 115 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,1 35,2 ⁽⁶⁾	12 39 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	91,7 91,7 ⁽⁶⁾	96,6 96,6 ⁽⁶⁾	92,7 92,7 ⁽⁶⁾
lutum	%	3,2	3,2	3,1
organische stof	%	2,3	3,1	1,6
gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MM03		MM04		MM05	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, >20mm: 7%, >20mm: 6%					
Humus (% ds)		2,80		2,60		1,80	
Lutum (% ds)		2,70		3,40		2,60	
Datum van toetsing		24-8-2020		24-8-2020		24-8-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	150	534 ⁽⁶⁾	24	79 ⁽⁶⁾	29	105 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<6	<3	<7
koper	mg/kg ds	18	35	12	23	11	22
kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	0,088	0,123	0,074	0,105
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	5,8	16,0	4,2	11,0	<4	<8
lood	mg/kg ds	56	86	27	41	38	59
zink	mg/kg ds	67	151	40	87	38	88
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,27	0,27	0,23	0,23
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,16	0,16	0,13	0,13
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,17	0,17	0,15	0,15
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,19	0,19	0,18	0,18
fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94	0,5	0,5	0,46	0,46
chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56	0,33	0,33	0,27	0,27
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,32	0,32	0,25	0,25
anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,083	0,083	0,064	0,064
fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,12	0,12	0,22	0,22
PAK	mg/kg ds		4,00		2,20		2,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds		0,023		<0,019		0,042
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	0,0012	0,0060
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0039	<0,001	<0,003	0,0019	0,0095
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,004	<0,001	<0,003	0,0019	0,0095
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0054	<0,001	<0,003	0,0013	0,0065
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	66	236	37	142	<35	<123
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,1	28,9 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	104 ⁽⁶⁾	18	69 ⁽⁶⁾	15	75 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	64 ⁽⁶⁾	13	50 ⁽⁶⁾	8,7	43,5 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,2	25,7 ⁽⁶⁾	<6	16 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	96,8	96,8 ⁽⁶⁾	95,9	95,9 ⁽⁶⁾	93,8	93,8 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,7		3,4		2,6	
organische stof	%	2,8		2,6		1,8	
gloeirest	% (m/m) ds	97		97		98	

: 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 3.0.0 -

Tabel 3: 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

Aanvulling

Ter afwerking van de locatie (waaronder inzaaien met gras) is de ontgraving aangevuld. Ten behoeve van de verdichting van het 2 m -mv. diepe ontgravingsvak ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank is gedurende twee dagdelen een open bemaling toegepast. Het bemalingswater is geloosd op de riolering. De hoeveelheid geloosd water ingeschat op circa 250 m³. De aanvulgrond is door de opdrachtgever geleverd, De grond is afkomstig uit:

- de in depot D2 en D5 opgeslagen grond;
- het gronddepot gelegen aan de Aadijk. De herkomstverklaring is beschikbaar bij de gemeente Almelo;
- het gronddepot gelegen op het perceel Winkelsteeg/Sluiskade ZZ (voormalige Radboudschool). Deze grond is vrijgekomen bij de bouw van de zogenaamde Multifunctionele accommodatie (MFA) aan de Apollolaan te Almelo. De herkomstverklaring is beschikbaar bij de gemeente Almelo.

Tabel 5: Overzicht (getoetste) analyseresultaten

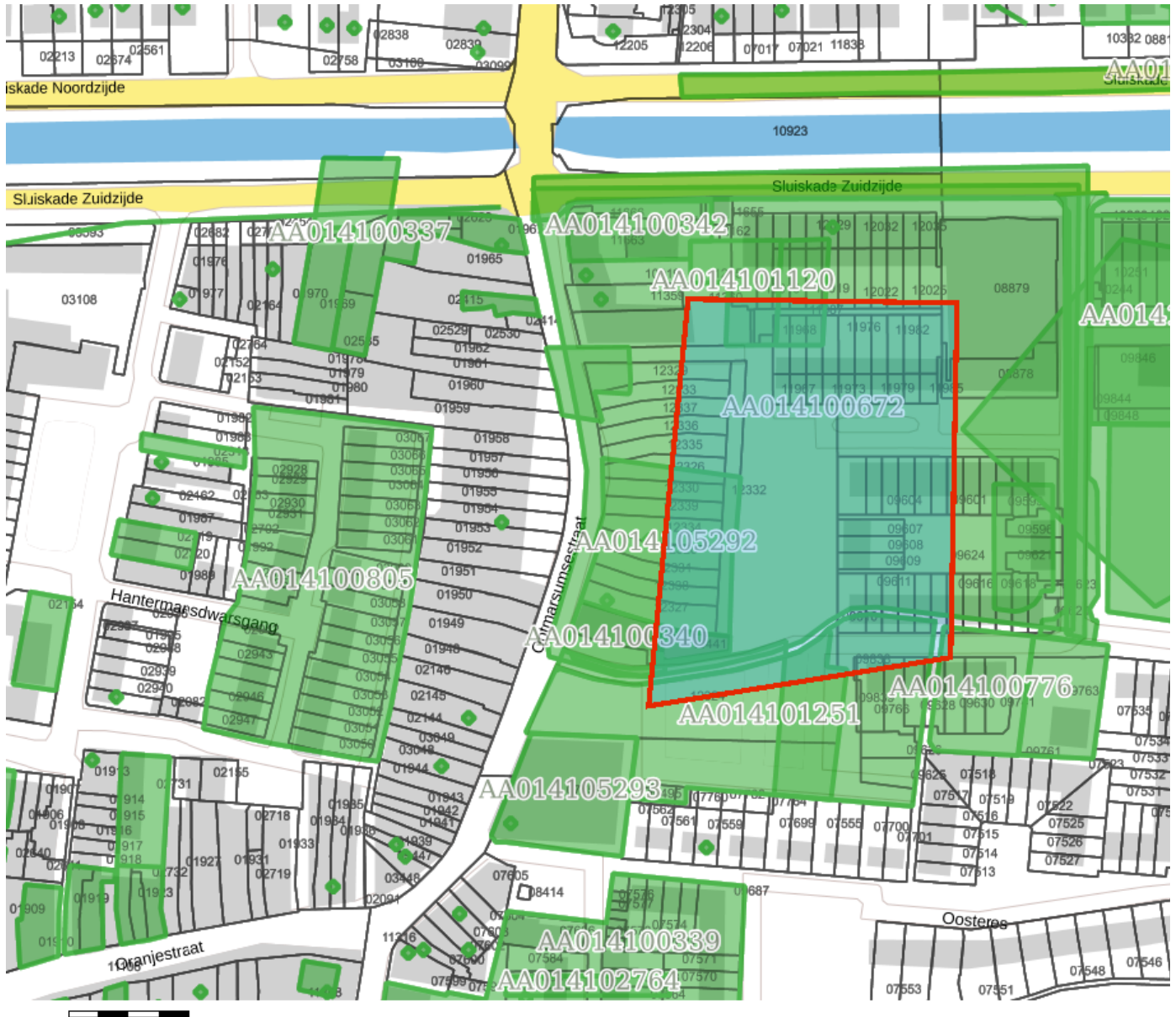
Monster en diepte (m –mv.)	NEN-grond				Asbest (in mg/kg d.s.)
	> S-waarde	> A-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Wanden					
Wand W1	--	--	--	--	n.b.
Wand W2	--	--	--	--	< 2
Wand W3 (0 – 0,5)	koper, kwik, m.o.	cadmium	lood, zink, PAK	--	3,9
Wand W3A (0,5 – 1,6)	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	< 2
Wand W4	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	< 2
Putbodem					
1	--	--	--	--	< 2
2	--	--	--	--	n.b.
3	--	--	--	--	< 2
4	--	--	--	--	< 2
Depot					
D1 (21 m³)	m.o., PAK	n.v.t.	--	--	> 100 ^a
D2 (143 m³)	--	n.v.t.	--	--	16
D3 (215 m³)	koper, EOX, m.o.	n.v.t.	lood	zink en PAK	8,7
D4 (470 m³)	koper, lood, zink, m.o., PAK	n.v.t.	--	--	130
D5 (220 m³)	--	n.v.t.	--	--	< 2
D6 (92 m³)	EOX, m.o.	n.v.t.	--	--	< 2
D7 (880 m³)	koper, lood, zink, m.o., PAK	n.v.t.	--	--	160
D8 (90 m³)	Cadmium, kwik, EOX, PAK	n.v.t.	koper, lood, m.o.	--	220
D9 (160 m³)	Lood, zink, PAK	n.v.t.	--	--	8,1

m.o. = minerale olie, -- = gehalte lager dan streefwaarde, n.v.t. = niet van toepassing, n.b. = niet bepaald,
= vanwege overmaat aan asbestverdacht materiaal is gehalte visueel gesteld op meer dan 100 mg/kg d.s., gewogen gehalte in grond = 300 mg/kg d.s.

Groeten,
Annet

Noorderes Almelo (BOD-2355, 213264)

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

013.003 OOTMARSUMSESTRAAT 29

013.006; AUTOBEDRIJF HARINK

013.001; J & I TEN CATE EN OMGEVING

013.010; AANNEMERSBEDRIJF J. TER HORST B.V.

013.007; WINKELSTEEG 2

013.012; TANKSANERING MEUBELFABRIEK DE KROON

013.015; HANDELSONDERNEMING STRUIS

013.016; PARKEERPLAATS WINKELSTEEG

013.023; OOTMARSUMSESTRAAT 33-45

013.025; WINKELSTEEG

Kaarten

Disclaimer

Toelichting

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Almelo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

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 kan zijn.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied;
2. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld;
3. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd;
4. Disclaimer

Contact

Bij vragen kunt u de gemeente bellen via telefoonnummer 0546-541111 of een e-mail sturen naar: bodemdata@almelo.nl

Locatie: 013.003 OOTMARSUMSESTRAAT 29

Locatie

Adres	OOTMARSUMSESTRAAT 7607AV Almelo
Locatiecode	AA014100340
Locatienaam	013.003 OOTMARSUMSESTRAAT 29
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullende sanering	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-05-1993	Oriënterend bodemonderzoek	013.003.01O: VIDEOTHEEK 2000	ARGUS			Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK Conclusie rapport: ARGUS G4704.01.001, DD. JUNI 1993 Opmerking: MAP 0135
05-12-1997	Avr (aanvullend rapport)	013.003.02: VIDEOTHEEK 2000	Maathuis			Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: KRUSE MILIEU 971204 - PHB, DD. 5 DECEMBER 1997 Opmerking: MAP 0135
29-06-2007	Historisch onderzoek	013.003.03: PREHO_OOTMARSUMSESTRAAT 29	GEMEENTE ALMELO			Opmerking: BOD: 0135

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
01-05-1993	Oriënterend bodemonderzoek	013.003.01O: VIDEOTHEEK 2000	1dfc0y4y.pdf
05-12-1997	Avr (aanvullend rapport)	013.003.02: VIDEOTHEEK 2000	niykvknf.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1962	9999					Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999					Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999					Ja
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	9999	9999					Onbekend
stookolietank (ondergronds)	1962	9999					Onbekend
stookolietank (ondergronds)	1963	9999					Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.006; AUTOBEDRIJF HARINK

Locatie

Adres	Sluiskade Zuidzijde 7607XT Almelo
Locatiecode	AA014100343
Locatienaam	013.006; AUTOBEDRIJF HARINK
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014100127

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-07-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	013.006.01: AUTOBEDRIJF HARINK	GEOFOX			Conclusie rapport: GEOFOX 40560/IA/TB, DD. 12 JULI 1994 , NADER ONDERZOEK ZIE LOKATIE 013.001 J & I TEN CATE Opmerking: MAP 0230
21-07-1998	BOOT	013.006.02: VM GARAGE HARINK	GEOFOX			Vervolg onderzoek: SANERINGSPLAN Conclusie rapport: GEOFOX, 59180/SB/PK, 21 JULI 1998ANALYSES EN BORINGEN NIET INGEVOERD (09-09-04), LOCATIE IS GESANEERD IN 2002/2003 ONDER LOCATIE J&I TEN CATE Opmerking: BODEMDOSSIERNUMMER 0230
07-09-1999	Saneringsplan	013.006.03: VOORMALIG GARAGE HARINK	GEOFOX			Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, urgentie niet bepaald Vervolg onderzoek: SANEREN Conclusie rapport: GEOFOX, 59180/GB/PK, 2 SEPTEMBER 1999 Opmerking: BODEMDOSSIERNUMMER 0230 (MAP 1)
02-02-2011	Historisch onderzoek	013.006.04: GLS Sluiskade Zuidzijde 153	GEMEENTE ALMELO			Vervolg onderzoek: VOLDOENDE GESANEERD Conclusie rapport: ONDERDEEL VAN ISV-PROJECT WINKELSTEEG VOLLEDIG GESANEERD Opmerking: BOD-0230

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1992	9999					Ja
autoreparatiebedrijf	9999	9999					Ja
benzine-service-station	1953	9999					Ja
benzine-service-station	1962	9999					Ja
benzine-service-station	1992	9999					Ja
benzinetank (ondergronds)	1953	9999					Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999					Ja
onverdachte activiteit	9999	9999					Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.001; J & I TEN CATE EN OMGEVING

Locatie

Adres	OOTMARSUMSESTRAAT 7607AZ Almelo
Locatiecode	AA014100672
Locatienaam	013.001; J & I TEN CATE EN OMGEVING
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014100187

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-05-1988	Oriënterend bodemonderzoek	013.001.01O: J "&" I TEN CATE				Conclusie rapport: HEIDEMIJ 634-43409 Opmerking: MAP 009
01-04-1993	Nader onderzoek	013.001.02O: J "&" I TEN CATE	ARGUS			Vervolg onderzoek: SANERINGSPLAN Conclusie rapport: ARGUS OV/008/518/20, DD. APRIL 1993, TEVENS GW-ANALYSE NADER ONDERZOEK 1998 Opmerking: MAP 2009
30-03-1998	Nader onderzoek	013.001.04O: J "&" I TEN CATE	DHV			Vervolg onderzoek: SANERINGSPLAN DHV L0626-27-002, DD. JANUARI 1998 Conclusie rapport: DHV L0626-27-001, DD. MAART 1998 Opmerking: MAP 2009
30-11-1998	Sanerings onderzoek	013.001.03O: J "&" I TEN CATE	ARGUS			Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK I.O.V. GEM. ALMELO DHV L0626-27-001, DD 16-03-1998 Conclusie rapport: G 4547.01.001 Opmerking: MAP 2009
03-03-1999	Avr (aanvullend rapport)	013.001.05: J "&" I TEN CATE	DHV			Vervolg onderzoek: NADER Conclusie rapport: DHV MILIEU EN INFRASTRUCTUUR BV, P4133-27-003, 3 MAART 1999 Opmerking: BOD: 2009
28-06-2001	Sanerings evaluatie	013.001.06: J "&" I TEN CATE	ORANJEWOUD			Vervolg onderzoek: MONITORING Conclusie rapport: ORANJEWOUD, 04167, JUNI 2001; SOMMIGE VAKKEN ZIJN SAMENGENOMEN [ANALYSES], ZIE VOOR DE CODE HET RAPPORT.

						Opmerking: BOD: 2009
17-07-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.001.09: WINKELSTEEG 4	DHV			Vervolg onderzoek: SANEREN Conclusie rapport: DHV MILIEU EN INFRASTRUCTUUR BV, T1579 80-001, 17 JULI 2002 Opmerking: BOD: 2009
03-09-2002	Nader onderzoek	013.001.07: J "&" I TEN CATE [WINKELSTEEG 4]	DHV			Conclusie rapport: DHV MILIEU EN INFRASTRUCTUUR BV, T1579-80-002, 3 SEPTEMBER 2002 Opmerking: BOD: 2009
10-02-2003	Fax	013.001.012: PARTIJKEURING	VERHOEVE GROEP BV			Opmerking: BOD: 2009
26-03-2003	Historisch onderzoek	013.001.010: WINKELSTEEGLOCATIES	DHV			Vervolg onderzoek: VERKENNEND ONDERZOEK Conclusie rapport: DHV MILIEU & INFRASTRUCTUUR BV, T2851-80-001, 26 MAART 2003 Opmerking: BOD: 2009
21-10-2003	Nader onderzoek	013.001.08: J "&" I TEN CATE [WINKELSTEEG WESTELIJK NR 4	DHV			Conclusie rapport: DHV MILIEU EN INFRASTRUCTUUR BV, T2851-81-001, 21 OKTOBER 2003 Opmerking: BOD: 2009
01-07-2004	Monitoringsrapportage	013.001.011: J "&" I TEN CATE	DHV			Vervolg onderzoek: NOG NADER TE BEPALEN Conclusie rapport: DHV MILIEU & INFRASTRUCTUUR BV, T2914-80-001, 1 JULI 2004; IN 2002 EN 2003 ZIJN OOK MONITORINGSRONDES GEDAAN. Opmerking: BOD: 2009
29-09-2004	Sanerings evaluatie	013.001.013: PERCEEL D, J "&" I TEN CATE	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV, 26241, 29 SEPTEMBER 2004 Opmerking: BOD: 2009
22-12-2005	Sanerings evaluatie	013.001.15 FASE II DEELLOCATIE E	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV		Gemeente	Verontreinigingen zijn otgraven en afgevoerd. In wand W3a (0 - 0,5 m -mv., zuidelijk deel van de locatie) nog boven de achtergrondwaarde verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (lood en zink) en PAK zijn achtergebleven. Deze verontreiniging zal naar verwachting begin 2006 bij de in het kader van de herinrichting uit te voeren sanering ter plaatse van de Winkelsteeg worden verwijderd. Bij de

					herinrichting zal de Winkelsteeg in zuidelijke richting worden verlegd.
15-12-2006	Pre-HO	GLS_302261: GLS_Winkelsteeg 4/4a	TEBODIN		Conclusie rapport: TEBODIN; CONVERSIE GLOBIS - BIS4ALL; 24 NOVEMBER 2006
15-12-2006	Pre-HO	GLS_303082: GLS_Ootmarsumsestraat 57	TEBODIN		Conclusie rapport: TEBODIN; CONVERSIE GLOBIS - BIS4ALL; 24 NOVEMBER 2006
15-12-2006	Pre-HO	PREHO_301791: PREHO_OOTMARSUMSESTRAAT 57	TEBODIN		Conclusie rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 24 NOVEMBER 2006
02-03-2009	Historisch onderzoek	013.001.14 SLUISKADE ZUIDZIJDE 155, 157	VERHOEVE MILIEU	Gemeente	Status obv onderzoek: Gesaneerd Conclusie: Voormalige ijzergieterij van WM Ten Cate & Zn (vanaf jaren 30) en machineonderdelenfabriek J & I Ten Cate (jaren 80 en 90). Periode 1999 tot en met 2001 is de locatie gesaneerd. De historische activiteiten zijn voldoende onderzocht. Opmerking: BOD-2009; DCS-1318709
16-01-2014	Historisch onderzoek	PREHO_306915: PREHO WINKELSTEEG 4	GEMEENTE ALMELO		Conclusie rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 24 NOVEMBER 2006

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
01-04-1993	Nader onderzoek	013.001.020: J "&" I TEN CATE	rqmvvhcp.pdf
30-05-1988	Oriënterend bodemonderzoek	013.001.010: J "&" I TEN CATE	54zeidmn.pdf
30-03-1998	Nader onderzoek	013.001.040: J "&" I TEN CATE	ice2dcfm.pdf
03-09-2002	Nader onderzoek	013.001.07: J "&" I TEN CATE [WINKELSTEEG 4]	3jzlyz5o.pdf
17-07-2002	Verkenkend onderzoek NEN 5740	013.001.09: WINKELSTEEG 4	ih3hafol.pdf
01-07-2004	Monitoringsrapportage	013.001.011: J "&" I TEN CATE	wupdauam.pdf
10-02-2003	Fax	013.001.012: PARTIJKEURING	4sp0ewju.pdf
29-09-2004	Sanerings evaluatie	013.001.013: PERCEEL D, J "&" I TEN CATE	cxk2rtxa.pdf
28-06-2001	Sanerings evaluatie	013.001.06: J "&" I TEN CATE	0wsvquwt.pdf
21-10-2003	Nader onderzoek	013.001.08: J "&" I TEN CATE [WINKELSTEEG WESTELIJK NR 4	pnighl1p.pdf
02-03-2009	Historisch onderzoek	013.001.14 SLUISKADE ZUIDZIJDE 155, 157	raejmaa2.pdf
22-12-2005	Sanerings evaluatie	013.001.15 FASE II DEELLOCATIE E	euhzefv1.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aanhangwagen- en opleggerfabriek	1977	9999					Ja
aanhangwagen- en opleggerfabriek	9999	9999					Ja
auto- en autobussenfabriek	1956	9999					Ja
autoreparatiebedrijf	1924	9999					Ja
autoreparatiebedrijf	1929	9999					Ja
autoreparatiebedrijf	1931	9999					Ja
benzine-service-station	1924	9999					Nee

benzine-service-station	1925	9999			Nee
benzine-service-station	1927	9999			Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	9999			Ja
brandstoftank (ondergronds)	1977	9999			Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999			Ja
dieseltank (ondergronds)	9999	9999			Ja
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999			Ja
ijzergieterij	1920	9999			Ja
ijzergieterij	9999	9999			Ja
koffiebranderij en theepakkerij	1897	9999			Ja
koffiebranderij en theepakkerij	1910	9999			Ja
kopergieterij	1920	9999			Ja
machine- en apparatenindustrie	1938	9999			Ja
machine- en apparatenreparatiebedrijf	9999	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	1938	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	1948	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	1956	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	1977	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	1993	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	2002	9999			Ja
metaalconstructiebedrijf	9999	9999			Ja
metaalgieterij	1920	9999			Ja
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999			Ja
onverdachte activiteit	9999	9999			Ja
schildersbedrijf	2003	9999			Ja
smederij	1956	9999			Ja
timmerwerkplaats	1958	9999			Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.010; AANNEMERSBEDRIJF J. TER HORST B.V.

Locatie

Adres	Winkelsteeg 7607AT Almelo
Locatiecode	AA014100776
Locatienaam	013.010; AANNEMERSBEDRIJF J. TER HORST B.V.
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AL014100364

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Pre-HO	Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-10-1996	Nul- of eindsituatieonderzoek	013.010.01: AANNEMERSBEDRIJF J. TER HORST B.V.	DE BONDT			Vervolg onderzoek: GEEN VERVOLG. Conclusie rapport: 96.2310.31 Opmerking: BOD 1434
13-04-2005	Nader onderzoek	013.010.02: WINKELSTEEG 5 (OOSTERES)	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK; HET INDICATIEVE BODEMONDERZOEK (13 JANUARI 2005) IS NIET BIJ DE GEMEENTE AANWEZIG. Conclusie rapport: DE LOCATIE IS IN 2005/2006 GEFASEERD GESANEERD, DAAROM ZIJN DE RAPPORTEN ALLEEN INGEVOERD ALS PROJECTEN. DE ANALYSERESULTATEN ZIJN NIET IN BIS4ALL OPGENOMEN, ZIE HIERVOOR DE RAPPORTEN. Opmerking: BOD: 1434
02-07-2005	Nader onderzoek	013.010.04: ESPAD EN OPENBARE WEG	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Vervolg onderzoek: SANEREN EN SANERINGSEVALUATIE Conclusie rapport: LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV, 26241C, 20 MEI 2005; DE LOCATIE IS IN 2005/2006 GEFASEERD GESANEERD. HET ONDERZOEK IS ALS PROJECT INGEVOERD EN INGETEKEND. Opmerking: BOD: 1434
11-04-2006	Sanerings evaluatie	013.010.05: WINKELSTEEG 5 + ESPAD (FASE 1)	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: SANERING 2E FASE (OPENBARE WEG WINKELSTEEG) Conclusie rapport: LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV, 26241D, 11 APRIL 2006 Opmerking: BOD 1434
31-05-2006	Saneringsplan	013.010.03: WINKELSTEEG 5, ESPAD EN OPENBARE WEG	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK EN EVALUATIERAPPORT Conclusie rapport: LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV, 26241D, 31 MEI 2005; DE LOCATIE IS IN 2005/2006 GEFASEERD GESANEERD. DE VOORGAANDE ONDERZOEKEN ZIJN ALS PROJECT INGEVOERD EN INGETEKEND. Opmerking: BOD 1434

21-07-2006	Sanerings evaluatie	013.010.06: WINKELSTEEG (OPENBARE WEG)	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: 26241H Opmerking: BOD 1434
15-12-2006	Pre-HO	GLS_303040: GLS_Winkelsteeg 5	TEBODIN		Conclusie rapport: TEBODIN; CONVERSIE GLOBIS - BIS4ALL; 24 NOVEMBER 2006

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999					
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999					
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	9999	9999					
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999					Ja
houtbe- en -verwerkende industrie	1981	9999					
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1948	9999					
smederij	1948	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond		622	622			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-09-2005	Instemmen met SP	05/29236	Definitief
14-11-2006	Instemmen uitgevoerde sanering	2006/28734	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.007; WINKELSTEEG 2

Locatie

Adres	Winkelsteeg 7607AT Almelo
Locatiecode	AA014100914
Locatienaam	013.007; WINKELSTEEG 2
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014100096

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-12-1995	Sanerings evaluatie	013.007.01: KROON-HINNEN	Post			Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: DE KLINKER 91006WA.810, DD. 19 DECEMBER 1995 Opmerking: BOD 1027
13-06-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	013.007.02: KROON-HINNEN	Post			Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: DE KLINKER 960531WA.510, DD. 13 JUNI 1996 Opmerking: BOD 1027
30-05-2011	Historisch onderzoek	013.007.03: GLS WINKELSTEEG 2	GEMEENTE ALMELO			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: BEIDE TANKS ZIJN IN HET KADER VAN LDB VOLDOENDE ONDERZOECHT Opmerking: BOD-1027 DCS-1211571
28-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.007.04 VERBOUWING NAAR APPARTEMENTEN	KRUSE MILIEU BV		gemeente	Status obv onderzoek: Niet verontreinigd Conclusie: De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het wijzigen van het gebruik naar wonen. Opmerking: BOD-1027; DCS-1211571

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
13-06-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	013.007.02: KROON-HINNEN	n1v33xee.pdf
30-05-2011	Historisch onderzoek	013.007.03: GLS WINKELSTEEG 2	ed3aekce.pdf
28-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.007.04 VERBOUWING NAAR APPARTEMENTEN	z0wkuaip.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1995					Ja
lichtpetroleumpompinstallatie	1935	9999					Ja
onverdachte activiteit	1995	9999					Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-02-2006	Instemmen uitgevoerde sanering	2006/5154	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (hele geval)	Registratie			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.012; TANKSANERING MEUBELFABRIEK DE KROON

Locatie

Adres	Sluiskade Zuidzijde 7607XT Almelo
Locatiecode	AA014101120
Locatienaam	013.012; TANKSANERING MEUBELFABRIEK DE KROON
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-09-1998	BOOT	013.012.01T: TANKSANERING MEUBELFABRIEK DE KROON	Maathuis			Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK GW, IN COMBINATIE MET J & I TEN CATE. Conclusie rapport: KRUSE MILIEU B.V. 980906 - PHV, DD. SEPTEMBER 1998. Opmerking: MAP 1078
18-02-1999	Avr (aanvullend rapport)	013.012.02: MEUBELFABRIEK DE KRONN				Vervolg onderzoek: NADERE AFPERKING GRONDWATERVERONTREINIGING I.H.K.V. J&I TEN CATE. Conclusie rapport: ONH990066 Opmerking: MAP 0714

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999					
houtmeubelfabriek	1994	9999					
ijzerslagerij	1940	9999					
ijzerslagerij	1956	9999					
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	1955	9999					
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	1956	9999					
oude metalengroothandel (schroot)	1940	9999					
oude metalengroothandel (schroot)	1956	9999					
oudpapiergroothandel	1940	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.015; HANDELSONDERNEMING STRUIS

Locatie

Adres	Winkelsteeg 7607AT Almelo
Locatiecode	AA014101251
Locatienaam	013.015; HANDELSONDERNEMING STRUIS
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AL014100321

Status

Vervolg WBB	Registratie restverontreiniging	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-11-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	013.015.01: HANDELSONDERNEMING STRUIS	DHV			Vervolg onderzoek: SANEREN VAN KOLENGRUISSHOUDENDE LAAG BIJ BOUWRIJP MAKEN VAN DE GROND. Conclusie rapport: DHV, MKo/AHE/ON H-20003116, 10 NOVEMBER 2000 Opmerking: BOD 0836
15-03-2004	Nader onderzoek	013.015.02: HANDELSONDERNEMING STRUIS	DHV			Vervolg onderzoek: SANERINGSPLAN Conclusie rapport: DHV MILIEU EN INFRASTRUCTUUR, ON-H 20040263, 15 MAART 2004; ANALYSE VAN PB21 IN VOORGAAND ONDERZOEK Opmerking: BOD 0836
27-05-2004	Saneringsplan	013.015.03: HANDELSONDERNEMING STRUIS	DHV			Vervolg onderzoek: EVLUATIEONDERZOEK Conclusie rapport: DHV, W1248-81-001, MEI 2004 Opmerking: BOD 0836
12-01-2005	Sanerings evaluatie	013.015.04: HANDELSONDERNEMING STRUIS	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV			Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO BV, 26241A, 12 JANUARI 2005 Opmerking: BOD: 0836
15-12-2006	Pre-HO	PREHO_301806: PREHO_WINKELSTEEG 3	TEBODIN			Conclusie rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 24 NOVEMBER 2006
05-12-2011	Historisch onderzoek	013.015.05: PREHO OOTMARSUMSESTRAAT 21	GEMEENTE ALMELO			Status o.b.v. onderzoek: Niet ernstig Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: LOCATIE IS ONDERZOEKT EN GESANEERD; REGISTRATIE RESTVERONTREINIGING; Opmerking: BOD-836 DCS-1211713

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1926	9999					Ja
benzine-service-station	1931	9999					Ja
benzinetank (ondergronds)	9999	9999					Ja
onverdachte activiteit	1964	9999					Ja

onverdachte activiteit	2000	9999					Ja
timmerwerkplaats	1905	9999					Ja
timmerwerkplaats	1913	9999					Ja
timmerwerkplaats	1964	9999					Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond		600	750			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-07-2004	besch urgent san binnen 4 jaar		Definitief
06-07-2004	SP opstellen	2004/20952	Definitief
05-10-2005	Instemmen uitgevoerde sanering	2005/29241	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.016; PARKEERPLAATS WINKELSTEEG

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA014101253
Locatienaam	013.016; PARKEERPLAATS WINKELSTEEG
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-11-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	013.016.01: PARKEERPLAATS WINKELSTEEG	DHV			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie rapport: DHV, AHE/ON-H 20003069, 15 NOVEMBER 2000 Opmerking: BOD 0841

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

Locatie: 013.023; OOTMARSUMSESTRAAT 33-45

Locatie

Adres	OOTMARSUMSESTRAAT 7607AW Almelo
Locatiecode	AA014105292
Locatienaam	013.023; OOTMARSUMSESTRAAT 33-45
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.023.01: OOTMARSUMSESTRAAT 33-35	AVECO DE BONDT			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK Conclusie rapport: 02.2054.06; GEEN BIJLAGEN IN HET RAPPORT Opmerking: BOD: 1621
15-12-2006	Historisch onderzoek	013.023.04: PREHO OOTMARSUMSESTRAAT 45	GEMEENTE ALMELO			Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Vervolg onderzoek: UITVOEREN OO Conclusie rapport: HEEFT GEEN BENZINE-SERVICE-STATION OP LOCATIE GEZETEN; WEL ONDERGRONDSE BENZINETANK 4000 L; ONBEKEND OF DEZE NOG AANWEZIG IS. Opmerking: BOD-1621 DCS-1211684
13-03-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.023.02: OOTMARSUMSESTRAAT NABIJ NR. 29	LANKELMA GEOTECHNIEK ALMELO			Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: SANERINGSEVALUTIE Conclusie rapport: 28660 ; DE GROND IN DE TANK IS STERK VERONTREINIGD. DE GROND AFVOEREN NAAR EEN ERKEND VERWERKER. DE GROND ONDER DE TANK IS OOK VERONTREINIGD. DIT WORDT VERWIJDERD. Opmerking: BOD: 1621
28-09-2009	Sanerings evaluatie	013.023.03: OOTMARSUMSESTRAAT 29	LANKELMA			Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Vervolg onderzoek: GEEN Opmerking: BOD-1621

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
20-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.023.01: OOTMARSUMSESTRAAT 33-35	s3fcxtz5.pdf
13-03-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	013.023.02: OOTMARSUMSESTRAAT NABIJ NR. 29	pcuoymbr.pdf
28-09-2009	Sanerings evaluatie	013.023.03: OOTMARSUMSESTRAAT 29	kws050qr.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1926	9999					Ja
benzinetank (ondergronds)	1926	9999					Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	2008					Ja

dieseltank (ondergronds)	9999	9999					Ja
--------------------------	------	------	--	--	--	--	----

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 013.025; WINKELSTEEG

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA014105414
Locatienaam	013.025; WINKELSTEEG
Plaats	Almelo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-11-2008	Avr (aanvullend rapport)	013.025.01: PEILBUIS WINKELSTEEG	KRUSE MILIEU BV			Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Vervolg onderzoek: NIET NOODZAKELIJK Conclusie rapport: GEEN Opmerking: BOD 0135

Beschikbare documenten per onderzoek

Datum	Type	Naam	Document
12-11-2008	Avr (aanvullend rapport)	013.025.01: PEILBUIS WINKELSTEEG	rskftc3.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999					

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De inhoud van geleverde data is met zorg samengesteld. Hiervoor is naast door de gemeente Almelo zelf gegenereerde data ook data van derden gebruikt. Het kan voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage geeft geen garantie dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. De Gemeente Almelo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de beschikbare informatie. U helpt de gemeente door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Tevens kunt u als in een bodemonderzoek uw persoonsgegevens vermeld staan verzoeken om deze te anonimiseren. Dit kan door een e-mail te sturen naar bodemdata@almelo.nl of te bellen naar 0546-541111.

Toelichting

Toelichting op de gerapporteerde informatie

De bodeminformatie die binnen het geselecteerde gebied bekend is wordt per locatie weergegeven.

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is.

Status

Hier is aangegeven in welke fase van onderzoek of sanering een locatie zich bevindt. Het vervolg WBB geeft aan dat (potentiële) bodemverontreinigingslocaties een traject van onderzoek en sanering heeft doorlopen, totdat de locatie voldoende onderzocht of gesaneerd is. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijvoorbeeld indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen, zie het veld 'Beoordeling'. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend bodemonderzoek vastgelegd. Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Daarnaast wordt aangegeven of de verontreiniging op de locatie is ontstaan na 1 januari 1987 is ontstaan. In dat geval is er sprake van zorgplicht en dienen de directe gevolgen daarvan te worden beperkt en zoveel mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

Uitgevoerde onderzoeken

Hier staan de bodemonderzoeken vermeld die betrekking hebben op de locatie. Er is een link opgenomen waarmee een pdf van het bodemonderzoek geüpload kan worden. Indien het betreffende bodemonderzoek niet gekoppeld is, kan deze opgevraagd worden via bodemdata@almelo.nl. Vermeld hierbij de omschrijving die bij de naam van het bodemonderzoek staat.

Verontreinigende activiteiten

In 2004 is het project "landsdekkend beeld" uitgevoerd. In dit project is op basis van archiefonderzoek een lijst gemaakt van (voormalige) (bedrijfs)activiteiten die mogelijk de bodem hebben verontreinigd. Hier staan de activiteiten van de locatie vermeld. In het veld 'Vervallen' wordt aangegeven als blijkt dat een activiteit toch niet op de locatie heeft plaatsgevonden. In het veld 'Voldoende onderzocht' wordt aangegeven of de activiteit in het kader van het project landsdekkend beeld voldoende onderzocht is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Om de ernst van een verontreiniging te bepalen heeft de overheid normen voor stoffen in de grond en in het grondwater opgesteld. Er zijn drie normen:

- De achtergrondwaarde (AW) of streefwaarde (S): Zijn de aangetroffen concentraties van stoffen in de bodem (grond respectievelijk grondwater) lager dan de waarde achtergrond-/streefwaarde, dan wordt de bodem schoon genoemd. Bij overschrijding is er sprake van een lichte verontreiniging.
- De interventiewaarde (I): de maximaal toelaatbare concentratie een stof. Als de waarde hoger is dan de interventiewaarde is er een mogelijk risico voor mens, ecosysteem of verspreiding. Afhankelijk van de omvang en de risico's moet deze grond of het grondwater (ooit) worden gesaneerd.
- Tussenwaarde (T): het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde voor een stof.

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater boven interventiewaarde zijn aangetroffen wordt dat in deze tabel aangegeven. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit

Besluiten

Op basis van de aangeleverde bodemonderzoeken doet het bevoegd gezag uitspraak over:

- de ernst van verontreiniging;
- de spoedeisendheid van saneren;
- de te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering;
- saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie).

Deze uitspraak wordt vastgelegd in een besluit. In dit overzicht worden de door de gemeente Almelo genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan is aangegeven hoe een 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 (deel)sanering bepaald.

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, dan wel het grondwater, uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

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



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:



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 Ortago 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 asbest-inventarisatieplicht (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 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest) Synlab Analytics & Services	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	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	G.M. Visschedijk		11-08-2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	A.H. Vrugteman		18-08-2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	P.G.H. Bruggink		25-08-2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	S. van den Berg		14-09-2020
Protocol 2018	Projectleider asbest**	A.I. Dekens		03-09-2020
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	G.D.F. Klein Teeselink		14-09-2020

* 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.