



Aanvullend bodemonderzoek

**Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan
te IJsselstein**

projectnummer 0497277.100
definitief revisie 00
27 mei 2025

Aanvullend bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0497277.100
definitief revisie 00
27 mei 2025

Auteur

H. Lenderink

Opdrachtgever

Gemeente IJsselstein
Overtoom 1
3401 BK IJsselstein

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)

Zie betreffende bijlage rapport

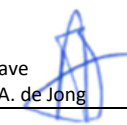
Gecontroleerd

H. Lenderink
drs. P. Dirksen (protocol 2018)

datum
27 mei 2025

beschrijving revisie 01
Definitief, 2^e fase aanvullend onderzoek

vrijgave
ing. A. de Jong



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verrichte werkzaamheden	6
2.1	Veldwerkzaamheden	6
2.2	Laboratoriumonderzoek	7
3	Onderzoeksresultaten	8
3.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	8
3.2	Analyseresultaten	8
3.2.1	Toetsingskader	8
3.2.2	Grond	9
3.2.3	Asbest	10
3.3	Voorlopige veiligheidsklasse	11
3.4	Verontreinigingssituatie	11
4	Conclusie en aanbevelingen	14
4.1	Aanbevelingen	14

Bijlagen

1	Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2	Vooronderzoek
3	Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
4	Veldwerkfoto's
5	Toetsing grondmonsters
6	Normwaarden grond
7	Toelichting normwaarden grond
8	(Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit
9	Normwaarden Besluit bodemkwaliteit
10	Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
11	Analysecertificaten
12	Toelichting toetsingskader asbest
13	Verantwoording uitvoering onderzoek
14	Tekening

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente IJsselstein is door Antea Group in maart en april 2025 een verkennend asbest- en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Utrechtseweg 107 in IJsselstein.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek zijn de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling alsmede de resultaten van eerder bodemonderzoek.

Situatie en bekende gegevens

De locatie ligt aan de Utrechtseweg 107, staat kadastraal bekend als gemeente IJsselstein, sectie D, nummers 2882, 3786, 3788, 4142, 4860 en 4993 en heeft een totale oppervlakte van ongeveer 30.000 m². Op het terrein staan een boerderij met aan de noordkant een verbouwde hooischaar. Voor de bouw van een boerderij en schuur is in 1935 een vergunning aangevraagd. In 1937 en 1938 zijn nog bouwvergunningen verleend voor een veeschaar resp. bergplaats. Deze zijn inmiddels gesloopt. Uit Topotijdreis blijkt dat op het naastgelegen terrein, dat ook onderdeel uitmaakt van de herontwikkeling, diverse opstallen stonden.

De eerder uitgevoerde onderzoeken staan beschreven in de bijlage 'Vooronderzoek'. Hieruit blijkt het volgende:

- Tijdens het verkennend onderzoek van Antea Group (6 februari 2025) is op het noordelijke deel van het terrein in de kleilaag met baksteen- en kolenbijmengingen (boring 002; 0,8-1,0 m -mv.) een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Omdat de verontreinigingen zijn aangetroffen binnen de te verwachte werkdiepte voor het graven van funderingen en ondergrondse infra, is aanbevolen om de omvang van de verontreiniging in beeld te brengen. Afhankelijk van deze omvang en de ligging ten opzichte van de voorgenomen ontwikkeling kan overwogen worden om de verontreiniging te verwijderen, tijdelijk uit te plaatsen of een combinatie hier van.
- In het nader onderzoek van Antea Group (6 februari) is de verontreiniging met PAK en zink ten noorden van het erf bevestigd, doch oostelijker dan verwacht (boring; 103; 0,5-1,0 m -mv.; klei met baksteen- en kolenbijmengingen). In deze laag overschrijden PAK, lood en zink de interventiewaarde. De omvang van de verontreiniging is grofmazig vastgesteld waarbij nadere begrenzing is aanbevolen.
- Naast deze verontreinigingen is op de achterzijde van het erf in de bovengrond een sterke verontreiniging met zware metalen, asbest en PAK geconstateerd. De asbestverontreiniging lijkt om een spot met beperkte omvang te gaan, de sterke verontreiniging met metalen en PAK komt heterogeen voor over een oppervlakte van ongeveer 1.000 m² (circa 800 m³) waarbij een samenhang lijkt te zijn met puinbijmengingen. Deze verontreinigingen zijn voldoende in kaart gebracht en in dit rapport verder buiten beschouwing gelaten.

De toekomstige ontwikkeling met de locaties voor aanvullend onderzoek zijn opgenomen in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Toekomstige ontwikkeling met aanvullend te onderzoeken locaties

Doel

Doel van het onderzoek is voor de sterk verontreinigde locaties vaststellen wat de mate en omvang is van de verontreiniging met PAK en/of lood en zink.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Voor de opzet van het bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging).

Conform de NTA 5755 dient voorafgaand aan het onderzoek een conceptueel model opgesteld te worden waarin beschreven staat de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (geologie), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, (geo)hydrologie) en de receptoren van die verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten). Afhankelijk van het gebruiksdoel en situatie kan deze beschrijving eenvoudig of uitgebreid zijn. De verontreinigingen met PAK en zware metalen lijken samen te hangen met de baksteen- en kolenbijmengingen en zijn bij boring 103 in westelijke richting reeds afgeperkt in voorgaand onderzoek. Het aanvullend onderzoek bij boring 103 zal zich richten op verdere afperking in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting. Het aanvullend onderzoek bij boring 002 zal plaatsvinden in alle richtingen. Voor beide verontreinigingskernen geldt dat horizontale begrenzing allereerst in het veld visueel zal plaatsvinden en vervolgens met analyses bevestigd zal worden.

De historie van de locatie is tijdens de voorgaande onderzoeken voldoende in beeld gebracht waardoor verder historisch onderzoek conform de NEN 5725: 2023 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) niet noodzakelijk is.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 'Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek'.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Verrichte werkzaamheden

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 en 14 maart en 11 april 2025. Tijdens het veldwerk is op het maaiveld bij boring 106 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de terreininspectie bleek het asbestverdachte terrein van zeer beperkte omvang. Foto's van de terreininspectie zijn opgenomen in bijlage 'Veldwerkfoto's'. Het asbestverdachte materiaal is bemonsterd en er is een monster genomen van de bovengrond ter plaatse van de vindplaats van het asbestverdachte materiaal.

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek' is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boring (diepte in m -mv)	Inspectiegat (l x b x d in m)
<i>PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boring 002)</i>	
017 (1,50)	
018 (1,50)	
019 (1,50)	
020 (1,50)	
021 (1,50)	
022 (1,50)	
023 (1,50)	
024 (1,50)	
025 (2,50)	
<i>PAK- en metalen verontreiniging Utrechtseweg 107 (boring 103)</i>	
106 (1,50)	106a (0,32 x 0,31 x 0,5)
107 (1,50)	
108 (1,50)	
109 (0,80)	
110 (1,50)	
111 (2,50)	
112 (1,50)	
113 (1,50)	
114 (1,50)	

Bij aanvang van de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie van het onderzoeksterrein uitgevoerd.

2.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 2.2: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
<i>PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107 (boring 103)</i>			
114.1	0,00-0,50	114 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
113.1	0,00-0,50	113 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
112.1	0,00-0,50	112 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
109.1	0,00-0,50	109 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
108.2	0,50-1,00	108 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
107.2	0,50-1,00	107 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
106.2	0,50-1,00	106 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
AVM1	0,00-0,00	106	Asbest verz. NEN5898
AMM1	0,00-0,50	106 (0,00-0,50)	Asbest in grond
<i>PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boring 002)</i>			
025.2	0,50-1,00	025 (0,50-1,00)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
023.3	0,50-1,00	023 (0,50-1,00)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
020.2	0,50-1,00	020 (0,50-1,00)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
019.3	0,60-0,80	019 (0,60-0,80)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
018.2	0,50-1,00	018 (0,50-1,00)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
017.2	0,40-0,90	017 (0,40-0,90)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)

Toelichting

1: Het standaardpakket grond bestaat uit de stoffen: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB's; som 7), minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-totaal, 10 stuks volgens VROM), percentages lutum, organische en droge stof

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 'Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen'.

Bodemopbouw PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107 (boringen 106 t/m 114)

Uit de profielbeschrijving blijkt dat de bodemopbouw tot de geboorde diepte van 1,5 m -mv. bestaat uit klei.

Bodemopbouw PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boringen 17 t/m 25)

Uit de profielbeschrijving blijkt dat de bodemopbouw over het algemeen uit klei bestaat tot 1,7 m -mv. In de boring 023 is een inschakeling van zand aangetroffen tussen 0,5 en 1,0 m -mv. Vanaf 1,7 tot 2,1 m -mv. is zand aangetroffen. Vervolgens bestaat de bodem tot de geboorde diepte van 2,5 m -mv. uit veen.

Veldwaarnemingen

Op het maaiveld ter hoogte van boring 106 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het zand direct onder het asbestverdacht materiaal is zintuigelijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De overige veldwaarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
<i>PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boring 002)</i>			
019 (1,50)	0,60-0,80	zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend	klei
020 (1,50)	0,50-1,00	sporen puin	klei
022 (1,50)	0,50-1,00	zwak baksteenhoudend	klei
023 (1,50)	0,50-1,00	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	zand
025 (2,50)	0,00-0,50	sporen houtskool, sporen baksteen	klei
<i>PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107 (boring 103)</i>			
106 (1,50)	0,00-0,50	sterk kolengruishoudend	klei
	0,50-1,00	zwak kolengruishoudend	klei
106a (0,50)	0,00-0,50	sterk kolengruishoudend, brokken baksteen	klei
109 (0,80)	0,00-0,50	zwak kolengruishoudend	klei
	0,50-0,80	matig baksteenhoudend	klei
110 (1,50)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend	klei
111 (2,50)	0,50-1,00	matig baksteenhoudend, zwak kolenhoudend	klei
113 (1,50)	0,00-0,50	sporen kolengruis, sporen baksteen	klei
114 (1,50)	0,00-0,50	sporen kolengruis, sporen baksteen	klei

3.2 Analyseresultaten

3.2.1 Toetsingskader

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 'Toetsing grondmonsters'. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 'Analysecertificaten'.

De resultaten zijn getoetst aan de landelijke interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Aangezien hiervoor op dit moment nog geen aangepaste

BOTOVA-gevalideerde software beschikbaar is, is gebruik gemaakt van de bestaande BOTOVA-software en/of wel beschikbare software. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 'Normwaarden grond'. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 'Toelichting normwaarden grond en grondwater'.

Er kunnen lokale toetsingswaarden van toepassing zijn. Hier is bij dit onderzoek geen sprake van.

Asbest

De (berekende) totaal gewogen gehalten zijn getoetst aan de normen uit het Bal en/of het Productenbesluit asbest. De normen zijn opgenomen in bijlage 'Toelichting toetsingskader asbest'. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 'Analysecertificaten'.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage '(Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit'. In bijlage 'Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit' is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

3.2.2 Grond

In de onderstaande tabel zijn de grondmonsters weergegeven met per monster de parameters waarvan de gehalten de indexwaarden overschrijden. In de laatste kolom is een conclusie op monsterniveau weergegeven. In de laatste kolom is tevens een conclusie op monsterniveau weergegeven (indicatief) voor het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (vrijkomende grond).

Tabel 3.2: Overschrijdingstabel grond met indexwaarden

Monstergegevens		Grondsoort en Waarnemingen	Toetsing op stofniveau			Eindoordeel
Omschrijving (m -mv.)	Boring (m -mv.) en doel		Index ¹⁾ >0 en =<0,5	Index ¹⁾ >0,5 en =<1	Index ¹⁾ >1 (>interventie waarde)	
Afperkende boringen PAK-verontreiniging Noorwegenlaan						
017.2 (0,40-0,90)	017 (0,40-0,90) Hor	klei	som (10) PAK	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Wonen
018.2 (0,50-1,00)	018 (0,50-1,00) Hor	klei	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/Natuur
019.3 (0,60-0,80)	019 (0,60-0,80) Mvv	klei zwak puin- en kooldeeltjeshoudend	-	-	som (10) PAK	Overschrijding interventiewaarde Bbk: Sterk verontreinigd
020.2 (0,50-1,00)	020 (0,50-1,00) Hor	klei sporen puin	som (10) PAK	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie
023.3 (0,50-1,00)	023 (0,50-1,00) Hor	zand sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	som (10) PAK	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Wonen
025.2 (0,50-1,00)	025 (0,50-1,00) Ver	klei	som (10) PAK	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Wonen
Afperkende boringen PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107						
106.2 (0,50-1,00)	106 (0,50-1,00) Mvv	klei zwak kolengruis-houdend	minerale olie, nikkel, koper, zink, lood, molybdeen, cadmium	-	som (10) PAK	Overschrijding interventiewaarde Bbk: Sterk verontreinigd

Monstergegevens		Grondsoort en Waarnemingen	Toetsing op stofniveau			Eindoordeel
Omschrijving (m -mv.)	Boring (m -mv.) en doel		Index ¹⁾ >0 en ≤0,5	Index ¹⁾ >0,5 en ≤1	Index ¹⁾ >1 (>interventie waarde)	
107.2 (0,50-1,00)	107 (0,50-1,00) Hor	klei	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
108.2 (0,50-1,00)	108 (0,50-1,00) Hor	klei	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
109.1 (0,00-0,50)	109 (0,00-0,50) Mvv	klei zwak kolengruis- houdend	PCB, kobalt, minerale olie, koper, nikkel, zink, cadmium	-	lood, som (10) PAK	Overschrijding interventiewaarde Bbk: Sterk verontreinigd
112.1 (0,00-0,50)	112 (0,00-0,50) Hor	klei	kobalt, nikkel	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
113.1 (0,00-0,50)	113 (0,00-0,50) Hor	klei sporen kolengruis en baksteen	nikkel, som (10) PAK	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Wonen
114.1 (0,00-0,50)	114 (0,00-0,50) Hor	klei sporen kolengruis en baksteen	PCB, cadmium, minerale olie, kobalt, nikkel, zink, kwik, lood	som (10) PAK	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie

Toelichting:

m -mv. : Meter beneden maaiveld
 hor : Horizontale begrenzing
 mvv : Mate van verontreiniging
 ver : Verticale begrenzing

3.2.3 Asbest

De resultaten van het asbestonderzoek zijn weergegeven in de onderstaande tabellen.

Tabel 3.3: Analyseresultaten materiaalmonster (fractie > 20 mm)

Monster	Beschrijving	Gewicht (g)	Hecht- gebonden	Serpentijn (%)	Amfibool (%)
AVM1	Cement, golfplaat	120,9	Ja	10-15%	2-5%

Tabel 3.4: Analyseresultaten asbest in grond (fractie < 20 mm)

Monster (m -mv)	Inspectiegat (m -mv)	Veldwaarneming	Gehalte asbest (mg/kg ds)			
			Gemeten			Gewogen
			Serpentijn	Amfibool	Totaal	
106a (0,0-0,5)	106a (0,0-0,5)	Sterk kolengruishoudend Brokken baksteen	<0,6	-	<0,6	-

Toelichting

- : Geen veldwaarneming/geen asbest aangetoond

Conform de NEN 5707+C2 dienen het aangetroffen asbesthoudende materiaal (fractie > 20 mm) en het gehalte aan asbest in de fijne fractie (< 20 mm) te worden omgerekend naar een totaal gewogen gehalte in mg/kg ds. Aangezien er geen asbest is aangetoond in de grove en de fijne fractie en het op het maaiveld aangetroffen asbesthoudend materiaal is meegenomen ten behoeve van analyse in het lab en derhalve niet meer aanwezig is op de locatie, wordt deze berekening niet noodzakelijk geacht.

3.3 Voorlopige veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400.

Tabel 3.5: Voorlopige veiligheidsklasse monsterniveau

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107 (boring 103)					
114.1	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
113.1	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
112.1	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
109.1	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
108.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
107.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
106.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
AMM1	asbest grond	-	-	basishygiëne	-
PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boring 002)					
025.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
023.3	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
020.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
019.3	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
018.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-
017.2	grond	Basishygiëne	-	Basishygiëne	-

Toelichting

- : Geen toetsing beschikbaar

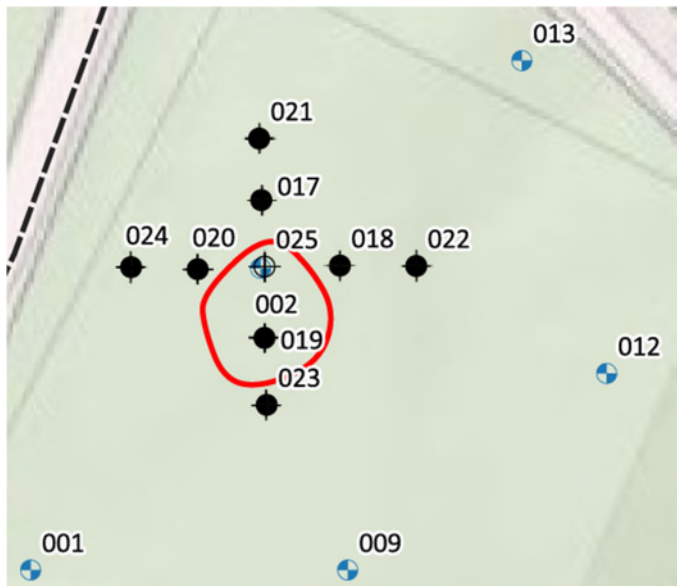
3.4 Verontreinigingssituatie

PAK-verontreiniging Noorwegenlaan (boring 002)

In de boringen 19, 23 en 25 zijn naast puinbismengingen ook kooldeeltjes en kolengruis waargenomen. In de boringen 20 en 22 zijn alleen lichte bismengingen met (baksteen)puin geconstateerd. De bismengingen zijn in het algemeen in de 2^e halve meter aangetroffen (tussen 0,5 en 1 m -mv.), alleen in boring 25 in de bovengrond.

Analytisch is alleen in boring 19 (0,6-0,8 m -mv.; zwak puin- en kooldeeltjeshoudende klei) een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Op basis van de veldwaarnemingen kan aangenomen worden dat ook de bovengrond van boring 25 sterk verontreinigd is (klei, sporen houtskool, sporen baksteen). De analyses genomen voor de horizontale begrenzing tonen aan dat in boringen 17 (0,4-0,9 m -mv.), 18 (0,5-1,0 m -mv.), 20 (0,5-1,0 m -mv.) en 23 (0,5-1,0 m -mv.) ten hoogste licht verhoogde gehalten voorkomen. Dit ondanks de overeenkomstige bismengingen in de boringen 20 en 23. Dit discrepantie tussen veldwaarnemingen en analyseresultaten zal een aandachtspunt vormen bij de sanering van de verontreiniging. Hiermee is de verontreiniging horizontaal begrensd en heeft een oppervlakte van circa 50 m².

De monsters genomen voor de verticale begrenzing bevatten maximaal een licht verhoogd gehalte. Op basis hiervan wordt de laagdikte vastgesteld op 0,5 m en kan uitgegaan worden van een bodemvolume van ca. 25 m³. De contour van de verontreiniging is weergegeven in figuur 3.1 en in de bijlage.



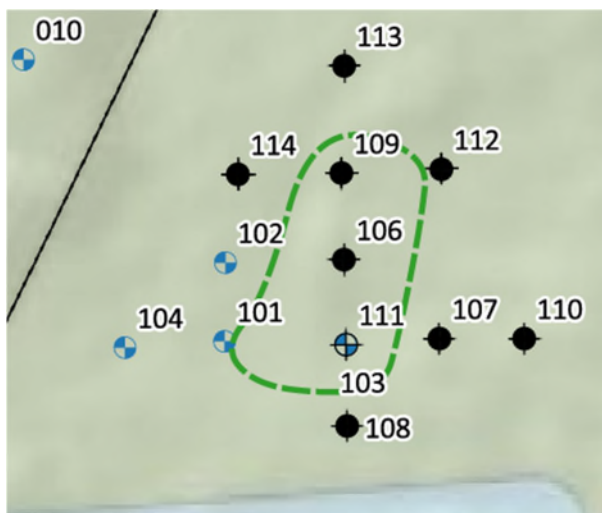
Figuur 3.1: Situatieschets PAK-verontreiniging Noorwegenlaan

PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107 (boring 103)

De bijmengingen met kolengruis zijn waargenomen in de boringen 106, 109, 113 en 114 waarbij de waarnemingen in boring 106 sterk zijn en in de andere zwak. In boring 111 is de grond ook zwak koolhoudend. In alle voornoemde boringen zijn restanten bakstenen aangetroffen.

De waarnemingen zijn gedaan in de 1^e meter van de bodem. Op basis van de veldwaarnemingen en de analysesresultaten is de grond bij de boringen 106, 109 en 103/111 sterk verontreinigd en heeft de sterke verontreiniging een oppervlakte van 120 m². De contour van de verontreiniging is weergegeven in figuur 3.2 en in de bijlage.

Verticale begrenzing heeft niet analytisch plaatsgevonden doch wel zintuiglijk. Uit de analysesresultaten blijkt dat wanneer geen kolengruis wordt aangetroffen, de grond ook niet sterk verontreinigd is. De laag met kolengruis is doorgaans 0,5 m dik. Alleen in boring 106 heeft deze laag een dikte van 1 m. Op basis hiervan wordt een gemiddelde laagdikte aangehouden van 0,7 m. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt hiermee ca. 85 m³.



Figuur 3.2: Situatieschets PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107

Op het maaiveld bij boring 106 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de bodem hier is dergelijk materiaal noch zintuiglijk noch analytisch waargenomen. Op basis hiervan kan aangenomen worden dat op het maaiveld plaatselijk asbestverdacht materiaal kan voorkomen doch dat dit niet heeft geleid tot een noemenswaardige verontreiniging van de bodem.

4 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente IJsselstein is door Antea Group in de periode maart en april 2025 een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan in IJsselstein.

Aanleiding en doel

De aanleiding tot onderzoek vormen de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling alsmede de resultaten van eerder bodemonderzoek. Het doel van het onderzoek is voor de sterk verontreinigde locaties vaststellen wat de mate en omvang zijn van de verontreinigingen met PAK en/of lood en zink.

Deelgebied PAK-verontreiniging Noorwegenlaan

Op het noordelijke deel van het te ontwikkelen gebied is tijdens voorgaand onderzoek in een kleilaag met baksteen- en kolenbijmengingen (0,6- 0,8 m -mv.) een sterke verontreiniging met PAK gemeten. Tijdens dit onderzoek is de verontreiniging analytisch verticaal begrensd op 0,8 m -mv. en is de horizontale omvang vastgesteld op ongeveer 50 m². Op basis hiervan is het volume sterk verontreinigde grond circa 25 m³. Omdat sprake is van een discrepantie tussen veldwaarnemingen en analyseresultaten dient tijdens de sanering met name vertrouwd te worden op putwand- en putbodemonsters in plaats van (alleen) op zintuiglijke waarnemingen.

Deelgebied PAK- en metalenverontreiniging Utrechtseweg 107

Tijdens voorgaande onderzoeken is ten noorden van het erf een verontreiniging met PAK, lood en zink vastgesteld. Tijdens dit onderzoek is de verontreiniging horizontaal analytisch begrensd en heeft een oppervlakte van ongeveer 120 m². De verontreiniging bevindt zich in de 1^e meter van de bodem, is zintuiglijk begrensd op 0,5 à 1 m -mv. en heeft een gemiddelde laagdikte van ongeveer 0,7 m. Op basis hiervan is sprake van ca. 85 m³ sterk verontreinigde grond.

Tijdens de veldwerkzaamheden is bij één boring op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit het onderzoek blijkt dat het materiaal asbesthoudend is. In de onderliggende bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Deelgebied erf

Tijdens voorgaande onderzoeken zijn verontreinigingen op de achterzijde van het erf (in de bovengrond een sterke verontreiniging met zware metalen, asbest en PAK) al voldoende in beeld gebracht. De asbestverontreiniging lijkt om een spot te gaan, de sterke verontreiniging met metalen en PAK komt heterogeen voor over een oppervlakte van ongeveer 1.000 m² (circa 800 m³) waarbij een samenhang lijkt te zijn met puinbijmengingen. Deze verontreinigingen zijn voldoende in kaart gebracht en in dit rapport verder niet onderzocht.

4.1 Aanbevelingen

De verontreinigingskernen zijn voldoende in beeld gebracht om een melding te kunnen verrichten in het kader van de herontwikkeling van de locatie en om een melding in het kader van de Omgevingswet in te kunnen dienen (melding milieubelastende activiteit graven > interventiewaarde). Aanbevolen wordt om in overleg met het bevoegde gezag de uitgangspunten van een sanering af te stemmen.

Tijdens onderhavig onderzoek is op het maaiveld asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen, in de grond ter plaatse is dit echter niet aangetoond. Het is niet uit te sluiten dat tijdens de

ontwikkeling verspreid over de locatie nog meer plaatmateriaal wordt aangetoond. Aanbevolen wordt om voor dergelijke vondsten een verwijderingsprotocol op te stellen. Verder onderzoek wordt in principe niet noodzakelijk geacht.

Voornoemde conclusies en aanbevelingen zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Almere, mei 2025

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Algemeen

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de

omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Verkennd asbestonderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden dient een visuele inspectie van het onderzoeksterrein te worden uitgevoerd. Hierbij wordt de toplaag van het terrein afgezocht naar asbestverdacht materiaal en puinrestanten. In voorkomende gevallen is visuele maaiveldinspectie zeer beperkt of niet mogelijk vanwege de aanwezigheid van verharding en/of vegetatie. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie wordt gebruikt om te beoordelen of er binnen de onderzoekslocatie gedeelten aanwezig zijn die als meer of minder verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest kunnen worden aangemerkt.

Op de onderzoekslocatie is één gat of zijn verspreid over de locatie meerdere gaten gegraven van circa 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m -mv. In het gat of meerdere gaten is vervolgens een boring gedaan tot enkele decimeters onder de voorgenomen graafdiepte of verdachte laag. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd. Het opgegraven materiaal is uitgespreid, geharkt/gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Na inspectie en monsterneming zijn de gaten gedicht met het uitgegraven materiaal. De posities van de gaten met boringen zijn ingemeten en weergegeven op de situatietekening.

Bepaling veiligheidsklassen

De voorgenomen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklassen conform CROW-publicatie 400. Vooral hetgeen in branchepublicaties is aangegeven wordt door de Nederlandse Arbeidsinspectie beschouwd als 'de stand der techniek' en dient derhalve zorgvuldig te worden nagekomen.

De veiligheidsklassen zijn enerzijds gebaseerd op de schadelijke vermogens van de verontreinigende componenten (SR_{Carbo} -waarden voor niet-vluchtige stoffen en interventiewaarden voor vluchtige stoffen en asbest). Anderzijds zijn deze veiligheidsklassen gebaseerd op de kans dat stoffen zich in hoge mate in de werkomgeving openbaren als gevolg van vluchtigheid en/of beperkte ventilatie.

Conform CROW-publicatie 400 zijn op basis van de voor standaard bodem gecorrigeerde analyseresultaten de veiligheidsklassen vastgesteld. Indien grond/grondwater een gehalte/concentratie heeft van maximaal 75% van de SR_{Carbo} -waarden voor niet-vluchtige stoffen, of maximaal de tussenwaarde voor vluchtige stoffen, of maximaal de interventiewaarde/risicogrenswaarde voor asbest/respirabele asbestvezels, is het treffen van veiligheidsmaatregelen in relatie tot verontreinigd(e) grond/grondwater niet noodzakelijk en kan worden volstaan met 'basishygiënemaatregelen'. Voor alle overige situaties is een veiligheidsklasse 'oranje', 'rood' of 'zwart', al dan niet met de toevoeging 'vluchtig', van toepassing. Voor de veiligheidsklasse dient rekening worden gehouden met eventuele opschaling naar zwart, indien in een project monsters zijn geanalyseerd die voor een veiligheidskundig

advies elkaar beïnvloeden. Hiervan is sprake wanneer de som kankerverwekkende (carcinogene) of genotoxische (mutagene) stoffen minimaal gelijk is aan 1000 of 1000 overschrijdt. Opgemerkt wordt dat een aantal stoffen niet worden getoetst. Enerzijds omdat er voor sommige stoffen geen toetswaarden zijn vastgesteld, anderzijds omdat of de individuele parameters uit een som-parameter wordt getoetst en niet de som-parameter zelf (bijvoorbeeld som (10) PAK of som (7) PCB of juist de som-parameter wordt getoetst (minerale olie C10-C40) en niet de individuele parameters (bijvoorbeeld minerale olie (C10-C12)).

De veiligheidsklasse die in dit onderzoek is vastgesteld, betreft de voorlopige veiligheidsklasse. Bij het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse zijn aannamen gedaan met betrekking tot de omstandigheden tijdens de uitvoer van de werkzaamheden.

In het kader van afdeling 5 'Bouwproces' van het Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 2.28), dient door de opdrachtgever een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) te worden uitgewerkt. Het doel van het V&G-plan is het informeren van alle betrokken personen en instanties over de mogelijke risico's voor veiligheid en gezondheid als gevolg van de uitvoering van het werk. Daarnaast worden betrokken personen en instanties geïnformeerd over de mogelijk te nemen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid.

Wanneer het werk een geraamde duur van meer dan 30 mensdagen beslaat en er meer dan 20 werknemers op de locatie tegelijk werkzaam zijn, of indien de geraamde duur van het werk meer dan 500 mensdagen beslaat, dan dient eveneens via een kennisgeving aan de Nederlandse Arbeidsinspectie het voornemen tot het tot stand brengen van het werk te worden gemeld.

De aannemer dient voorafgaand aan de uitvoering van de sanering een V&G-plan (uitvoeringsfase) c.q. een saneringsdraaiboek te overleggen.

De reeds vastgestelde (voorlopige) veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400 is een vast onderdeel van het V&G-plan en dient door de betrokken deskundige van de opdrachtnemer te worden geverifieerd. Vervolgens stelt de betrokken deskundige van de opdrachtnemer de definitieve veiligheidsmaatregelen vast. Uiteraard dient ook aandacht te worden besteed aan overige risico's en voorschriften. De rapportage ten aanzien van de veiligheids- en gezondheidsaspecten worden vastgelegd in het V&G-dossier.

Omgevingswet

Algemeen

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur zijn in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

De Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zijn met ingang van 1 januari 2024 vervallen. Onder de Omgevingswet zijn ook taken en bevoegdheden van overheden verschoven en gedecentraliseerd. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies zijn verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten zijn namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de

fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening. Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het Bal. In het Bal is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

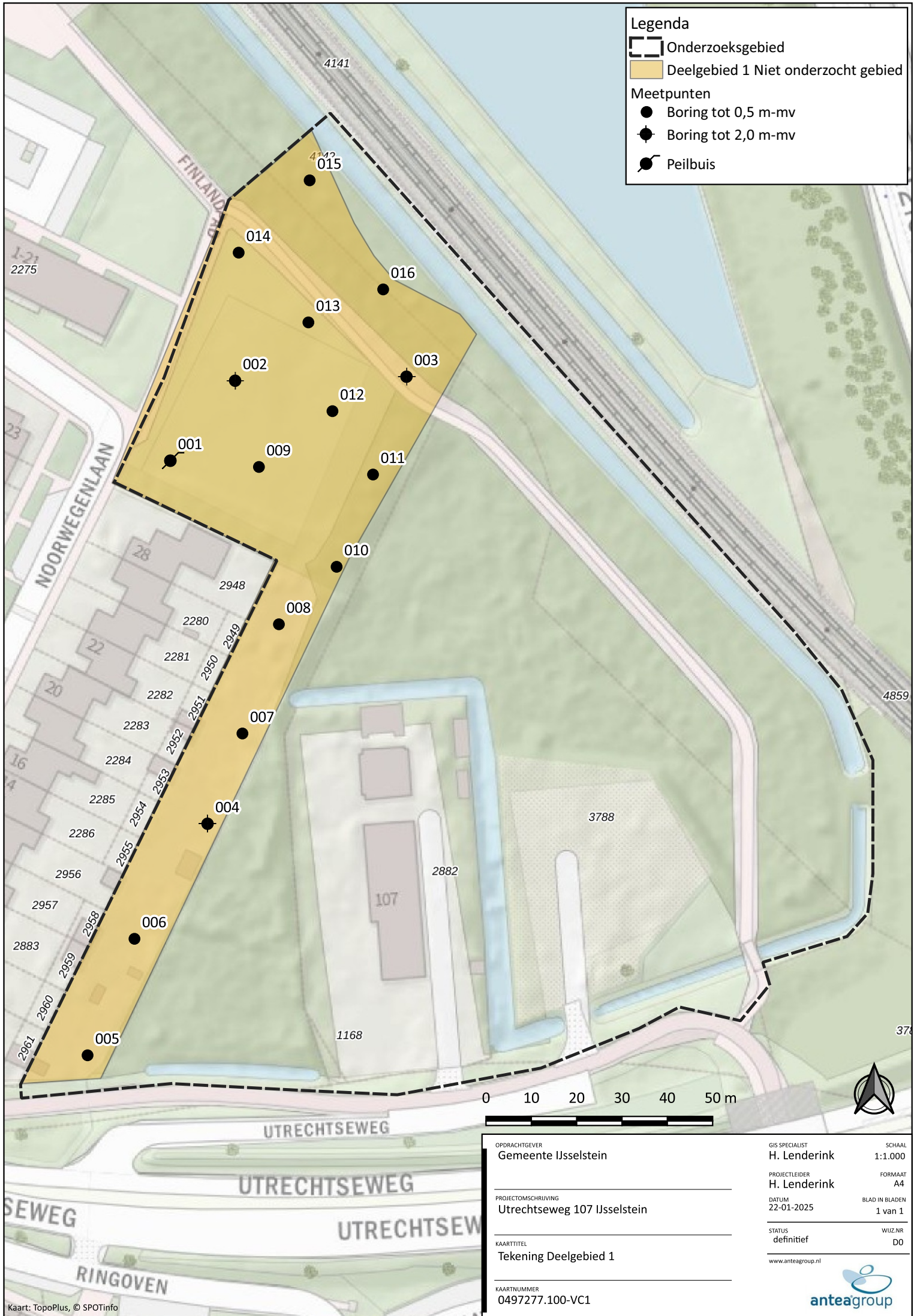
Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering.

De in deze rapportage uitgevoerde toetsingen zijn niet volgens de nieuwe modules van BoToVa gevalideerd omdat Rijkswaterstaat heeft laten weten dat de betreffende modules nog niet gereed zijn. Het ligt in de lijn der verwachting dat deze pas medio 2024 door Rijkswaterstaat worden opgeleverd. De BoToVa-validatie is echter niet wettelijk verplicht. De uitgevoerde toetsingen zijn derhalve verricht met behulp van de toetsingsservice van Terrainindex, die is ontwikkeld in samenwerking met onder andere de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). In deze toetsingsservice zijn de huidige BoToVa-toetsingen die voor de Omgevingswet beschikbaar waren ingebouwd en zijn extra aanvullingen hierop gedaan, zoals benoemd in de memo 'BoToVa wijzigingen Omgevingswet' van Rijkswaterstaat van 28 november 2023.

Overgangsrecht

In sommige gevallen is sprake van overgangsrecht. Hiervoor blijft de Wet bodembescherming van kracht. Indien dit voor de locatie van toepassing is, zal dit zijn verwoord in de conclusie.

Bijlage 2 Vooronderzoek



5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

In de ondergrond van één boring zijn zwakke bijmengingen met kolengruis- en baksteen waargenomen. In deze laag overschrijdt het gehalte aan PAK de interventiewaarde en is het gehalte aan minerale olie matig verhoogd.

In de overige boringen zijn zwakke bijmengingen aangetroffen met baksteen, puin en/of beton aangetroffen. Hierin zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten en wordt voldaan aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten gemeten en voldoet de bodem aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Grondwater

De grondwaterstand is op 3 december 2024 gemeten op 1.55 m -mv. In het grondwater is geen sprake van een overschrijding van de signaleringsparameters.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen, vanwege de aangetroffen sterk verhoogde gehalten in de kolengruis- en baksteenhoudende laag. Daarnaast is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten in de puinhoudende ondergrond.

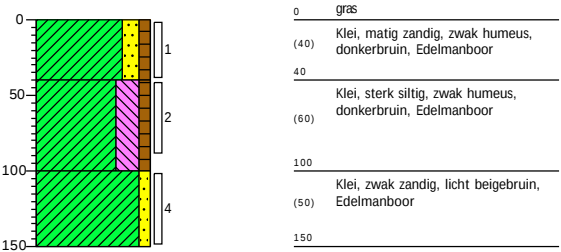
5.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de ondergrond (0,8-1,0 m -mv.) een sterk verontreinigde kolengruis- en baksteenhoudende laag aanwezig is. Vanwege de diepte waarop de verontreiniging is aangetroffen en de aard van de verontreinigende stoffen (niet vluchtig) kan op voorhand gesteld worden dat de verontreinigingen in het huidige en toekomstige gebruik niet leiden tot risico's voor de volksgezondheid en het milieu. Omdat de verontreinigingen zijn aangetroffen binnen de te verwachte werkdiepte voor het graven van funderingen en ondergrondse infra, wordt aanbevolen om de omvang van de verontreiniging in beeld te brengen. Afhankelijk van deze omvang en de ligging ten opzichte van de voorgenomen ontwikkeling kan overwogen worden om de verontreiniging te verwijderen, tijdelijk uit te plaatsen of een combinatie hier van.

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

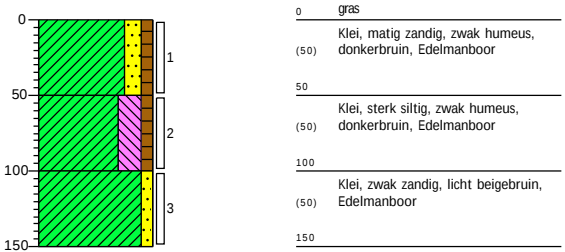
Boring: 017

Datum: 12-3-2025
Boormeester: Tiddo Sypkens Smit
X-coördinaat: 132495,56
Y-coördinaat: 448211,01
Z (m t.o.v. NAP): 1.174



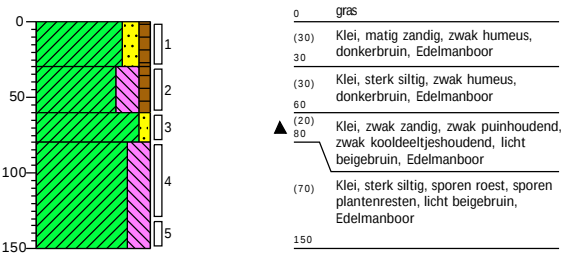
Boring: 018

Datum: 12-3-2025
Boormeester: Tiddo Sypkens Smit
X-coördinaat: 132500,49
Y-coördinaat: 448206,90
Z (m t.o.v. NAP): 1.183



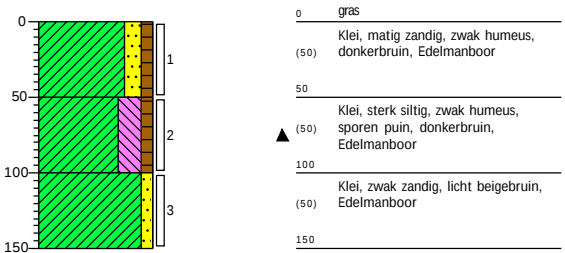
Boring: 019

Datum: 12-3-2025
Boormeester: Tiddo Sypkens Smit
X-coördinaat: 132495,76
Y-coördinaat: 448202,38
Z (m t.o.v. NAP): 1.099



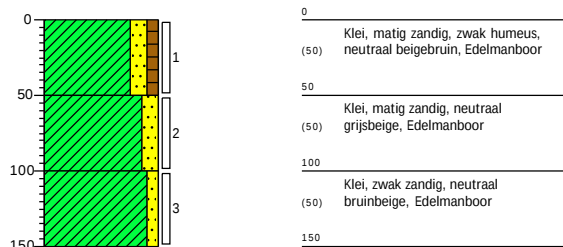
Boring: 020

Datum: 12-3-2025
Boormeester: Tiddo Sypkens Smit
X-coördinaat: 132491,57
Y-coördinaat: 448206,67
Z (m t.o.v. NAP): 1.162



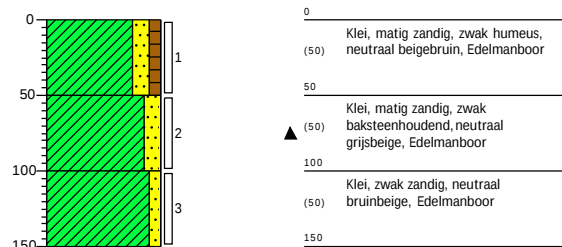
Boring: 021

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132495,43
 Y-coördinaat: 448214,86



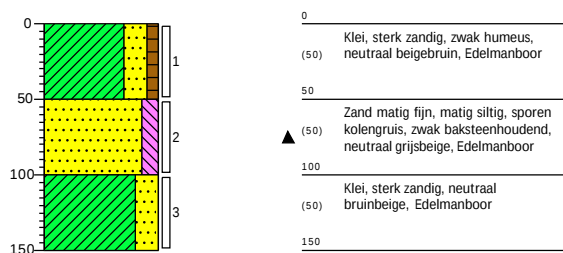
Boring: 022

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132505,27
 Y-coördinaat: 448206,88



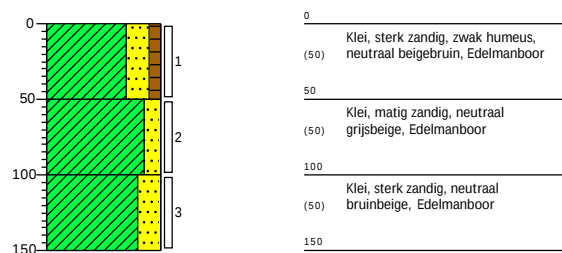
Boring: 023

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132495,90
 Y-coördinaat: 448198,19



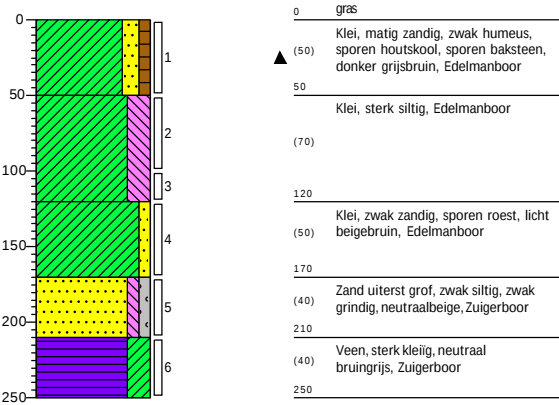
Boring: 024

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132487,41
 Y-coördinaat: 448206,80



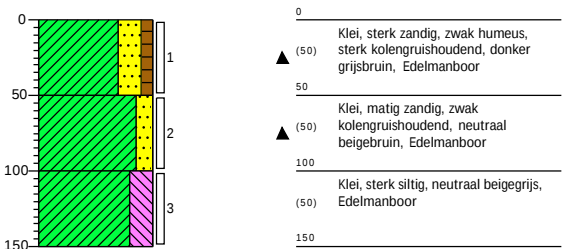
Boring: 025

Datum: 12-3-2025
Boormeester: Tiddo Sypkens Smit
X-coördinaat: 132495,76
Y-coördinaat: 448206,84
Z (m t.o.v. NAP): 1.198



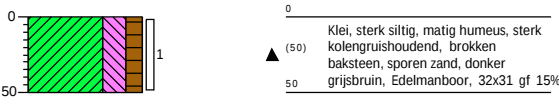
Boring: 106

Datum: 14-3-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132536,65
Y-coördinaat: 448154,21



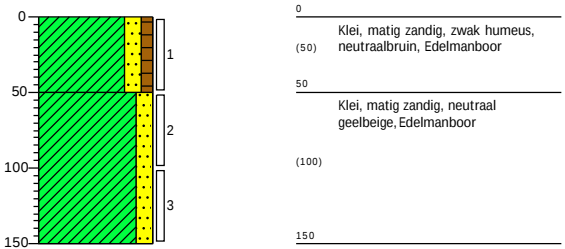
Boring: 106a

Datum: 11-4-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132536,65
Y-coördinaat: 448154,21



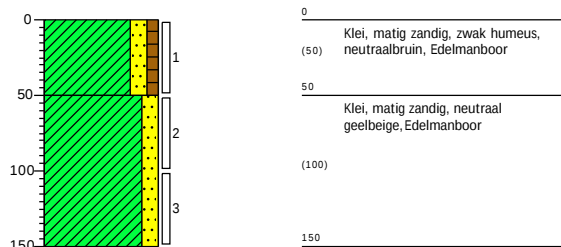
Boring: 107

Datum: 14-3-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132542,17
Y-coördinaat: 448149,64



Boring: 108

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132536,84
 Y-coördinaat: 448144,56



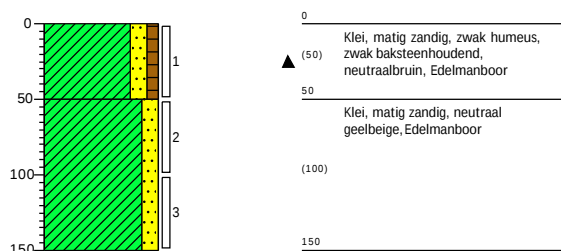
Boring: 109

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132536,50
 Y-coördinaat: 448159,23



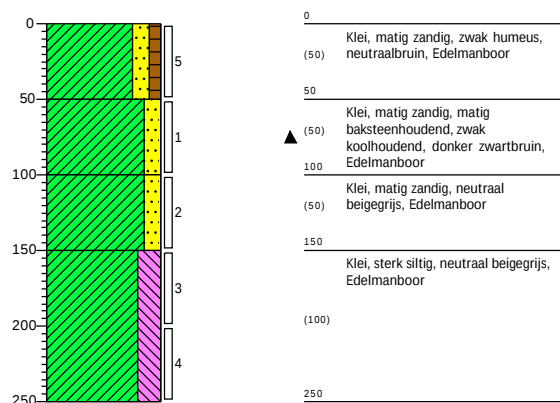
Boring: 110

Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132547,07
 Y-coördinaat: 448149,64



Boring: 111

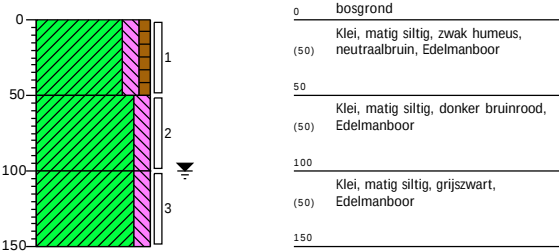
Datum: 14-3-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 132536,78
 Y-coördinaat: 448149,28



Boring: 112

Datum: 11-4-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132542,29
Y-coördinaat: 448159,45

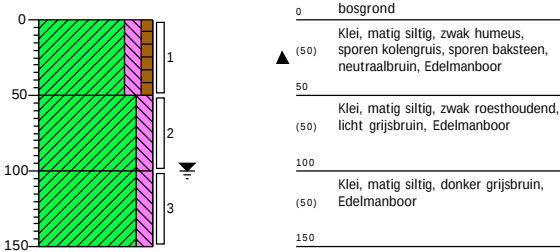
GWS (cm -mv): 100



Boring: 113

Datum: 11-4-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132536,66
Y-coördinaat: 448165,45

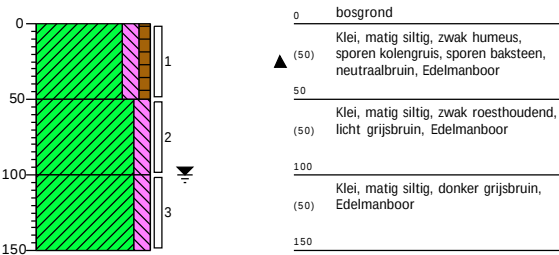
GWS (cm -mv): 100



Boring: 114

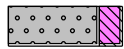
Datum: 11-4-2025
Boormeester: Finn Hakstege
X-coördinaat: 132530,51
Y-coördinaat: 448159,16

GWS (cm -mv): 100

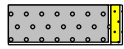


Legenda (conform NEN 5104)

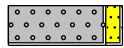
grind



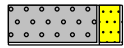
Grind, siltig



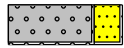
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



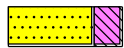
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

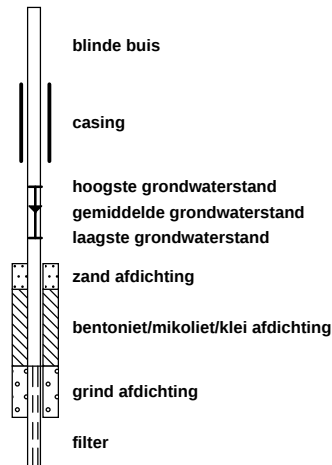


Veen, zwak zandig

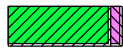


Veen, sterk zandig

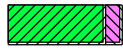
peilbuis



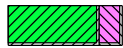
klei



Klei, zwak siltig



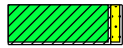
Klei, matig siltig



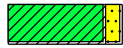
Klei, sterk siltig



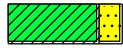
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

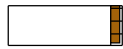


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



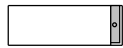
zwak humeus



matig humeus



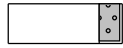
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4 Veldwerkfoto's

Fotobijlage



Fotonummer: 1

Omschrijving: Asbestverdachte 'open plek' richting boring 111



Fotonummer: 2

Omschrijving: Asbestverdachte 'open plek' vanaf boring 111

Bijlage 5 Toetsing grondmonsters

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond	114.1	113.1	112.1
Boringnummer	114	113	112
Monstertraject (m -mv)	0.00-0.50	0.00-0.50	0.00-0.50
Analysedatum	11-04-2025	11-04-2025	11-04-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	77,10	79,50	71,50
Lutum	% ds	16,3	23,2	26,9
Organische stof	% ds	6,7	3,7	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	130	180,717 ⁽⁵⁾	150	159,247 ⁽⁵⁾	210	197,872 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	0.61	0,731	0.27	0,331	0.38	0,437
kobalt	mg/kg ds	11	15,082	14	14,831	16	15,107
koper	mg/kg ds	32	40	22	25,434	27	28,723
kwik	mg/kg ds	0.16	0,181	0.07	0,074	0.062	0,063
lood	mg/kg ds	110	128,082	45	49,740	33	34,459
molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050
nikkel	mg/kg ds	27	35,932	36	37,952	49	46,477
zink	mg/kg ds	150	192,749	88	98,442	100	101,855

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	1.3	1,300	0.28	0,280	< 0.05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	3.6	3,600	0.72	0,720	0.063	0,063
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.9	3,900	0.74	0,740	0.077	0,077
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	2,300	0.51	0,510	0.059	0,059
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1,800	0.35	0,350	< 0.05	0,035
chryseen	mg/kg ds	2.8	2,800	0.58	0,580	0.051	0,051
fenantreen	mg/kg ds	4	4	0.78	0,780	< 0.05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	7.2	7,200	1.4	1,400	0.094	0,094
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.6	2,600	0.55	0,550	0.06	0,060
naftaleen	mg/kg ds	< 0.25	0,175 ⁽⁴¹⁾	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	30		6		0.54	
som (10) PAK	mg/kg ds	29.675	29,675	5.945	5,945	0.544	0,544

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,134 ⁽⁵⁾	< 3	5,676 ⁽⁵⁾	< 3	4,667 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	268,657	61	164,865	< 35	54,444
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6.8	10,149 ⁽⁵⁾	< 5	9,459 ⁽⁵⁾	< 5	7,778 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38	56,716 ⁽⁵⁾	16	43,243 ⁽⁵⁾	< 5	7,778 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	79	117,910 ⁽⁵⁾	25	67,568 ⁽⁵⁾	< 10	15,556 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	59,701 ⁽⁵⁾	11	29,730 ⁽⁵⁾	6.7	14,889 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	19,403 ⁽⁵⁾	< 7	13,243 ⁽⁵⁾	< 7	10,889 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

41: Verhoogde rapportagegrens

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond		114.1		113.1		112.1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.042		0.0049		0.0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	0.0085	0,013	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	0.01	0,015	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0.0085	0,013	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds	0.041	0,061	< 0.0049	0,013	< 0.0049	0,011

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

41: Verhoogde rapportagegrens

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond	109.1	108.2	107.2
Boringnummer	109	108	107
Monstertraject (m -mv)	0.00-0.50	0.50-1.00	0.50-1.00
Analysedatum	14-03-2025	14-03-2025	14-03-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	70,30	80,30	77,10
Lutum	% ds	15,8	13,5	22,3
Organische stof	% ds	6,8	1,5	2,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	120	170,642 ⁽⁵⁾	75	119,231 ⁽⁵⁾	110	120,495 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	0.5	0,601	< 0.2	0,205	< 0.2	0,178
kobalt	mg/kg ds	11	15,411	8.7	13,547	10	10,917
koper	mg/kg ds	65	81,933	9.6	14,222	15	17,928
kwik	mg/kg ds	0.13	0,148	< 0.05	0,042	< 0.05	0,038
lood	mg/kg ds	500	585,399	15	19,466	21	23,737
molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050
nikkel	mg/kg ds	29	39,341	22	32,766	29	31,424
zink	mg/kg ds	180	234,201	39	58,396	55	63,505

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	8.7	8,700	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	24	24	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	25	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	15	15	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	10	10	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
chryseen	mg/kg ds	20	20	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	31	31	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	56	56	< 0.05	0,035	0.051	0,051
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	17	17	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	0.52	0,520	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	210		0.35		0.37	
som (10) PAK	mg/kg ds	207.22	207,220	< 0.35	0,350	0.366	0,366

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,088 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾	< 3	7,241 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	850	1250	< 35	122,500	< 35	84,483
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	36,765 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	12,069 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	240	352,941 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	12,069 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	390	573,529 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾	< 10	24,138 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	150	220,588 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	12,069 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	48	70,588 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾	< 7	16,897 ⁽⁵⁾

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
5: Norm I ontbreekt

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond		109.1		108.2		107.2	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.026		0.0049		0.0049	
PCB 101	mg/kg ds	0.005	0,007	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,004	< 0.001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds	0.026	0,038	< 0.0049	0,025	< 0.0049	0,017

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

41: Verhoogde rapportagegrens

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond		106.2		025.2		023.3	
Boringnummer		106		025		023	
Monstertraject (m -mv)		0.50-1.00		0.50-1.00		0.50-1.00	
Analysedatum		14-03-2025		12-03-2025		14-03-2025	
Monsterconclusie Omgevingswet		Overschrijding interventiewaarde		Voldoet aan interventiewaarde		Voldoet aan interventiewaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof		%	75,70	80,20		87,20	
Lutum		% ds	17,5				
Organische stof		% ds	5,4	3,7		1,5	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	160	211,064 ⁽⁵⁾				
cadmium	mg/kg ds	0.86	1,062				
kobalt	mg/kg ds	11	14,348				
koper	mg/kg ds	33	41,336				
kwik	mg/kg ds	0.13	0,146				
lood	mg/kg ds	180	209,877				
molybdeen	mg/kg ds	1.7	1,700				
nikkel	mg/kg ds	31	39,455				
zink	mg/kg ds	260	329,114				
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	2.7	2,700	0.16	0,160	0.24	0,240
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	8	8	0.56	0,560	0.87	0,870
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.6	7,600	0.48	0,480	0.93	0,930
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.1	5,100	0.34	0,340	0.6	0,600
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.4	3,400	0.3	0,300	0.43	0,430
chryseen	mg/kg ds	6.6	6,600	0.45	0,450	0.74	0,740
fenantreen	mg/kg ds	9.4	9,400	0.55	0,550	0.37	0,370
fluorantheen	mg/kg ds	17	17	1.1	1,100	1.4	1,400
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5.2	5,200	0.29	0,290	0.73	0,730
naftaleen	mg/kg ds	0.15	0,150	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	65		4.2		6.4	
som (10) PAK	mg/kg ds	65.15	65,150	4.265	4,265	6.345	6,345
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,889 ⁽⁵⁾				
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	500				
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7.3	13,519 ⁽⁵⁾				
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	60	111,111 ⁽⁵⁾				
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	130	240,741 ⁽⁵⁾				
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	96,296 ⁽⁵⁾				
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	29,630 ⁽⁵⁾				

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond		106.2		025.2		023.3	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.0049					
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	0,001				
som (7) PCB	mg/kg ds	< 0.0049	0,009				

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond	020.2	019.3	018.2
Boringnummer	020	019	018
Monstertraject (m -mv)	0.50-1.00	0.60-0.80	0.50-1.00
Analysedatum	12-03-2025	12-03-2025	12-03-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,20	81,80	83,10
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	2,4	3,2	2,9

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0.77	0,770	9.2	9,200	< 0.05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	1,100	14	14	0.17	0,170
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	0,880	10	10	0.16	0,160
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.6	0,600	6.6	6,600	0.14	0,140
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0,450	5.2	5,200	0.11	0,110
chryseen	mg/kg ds	0.97	0,970	13	13	0.16	0,160
fenantreen	mg/kg ds	2.4	2,400	26	26	0.083	0,083
fluorantheen	mg/kg ds	2.7	2,700	29	29	0.23	0,230
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0,520	7.6	7,600	0.14	0,140
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0,035	1.5	1,500	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	10		120		1.3	
som (10) PAK	mg/kg ds	10.425	10,425	122.1	122,100	1.263	1,263

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein

projectnummer 0497277.100

definitief revisie 00



Analyseresultaten grond		017.2
Boringnummer		017
Monstertraject (m -mv)		0.40-0.90
Analysedatum		12-03-2025
Monsterconclusie Omgevingswet		Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,30
Lutum	% ds	
Organische stof	% ds	3,6

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0.23	0,230
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.71	0,710
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0,670
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0,480
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0,340
chryseen	mg/kg ds	0.59	0,590
fenantreen	mg/kg ds	0.73	0,730
fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1,500
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0,420
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	5.7	
som (10) PAK	mg/kg ds	5.705	5,705

TOELICHTING**Omgevingswet (OW)**

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 6 Normwaarden grond

Interventiewaarden bodemkwaliteit (concentraties in mg/kg ds)

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
1. Metalen	
Antimoon	22
Arseen	76
Barium ³	-
Cadmium	13
Chroom III	180
Chroom VI	78
Kobalt	190
Koper	190
Kwik (anorganisch)	36
Kwik (organisch)	4
Lood	530
Molybdeen	190
Nikkel	100
Zink	720
2. Overige anorganische stoffen	
Cyanide (vrij)	20
Cyanide (complex)	50
Thiocynaat	20
3. Aromatische verbindingen	
Benzeen	1,1
Ethylbenzeen	110
Tolueen	32
Xylenen (som) ⁴	17
Styreen (vinylbenzeen)	86
Fenol	14
Cresolen (som) ⁴	13
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
PAK's (totaal) (som 10) ⁴	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen	
Monochlooretheen (Vinylchloride) ⁵	0,1
Dichloormethaan	3,9
1,1-dichloorethaan	15
1,2-dichloorethaan	6,4
1,1-dichlooretheens	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ⁴	1
Dichloorpropanen (som) ⁴	2
Trichloormethaan (chloroform)	5,6
1,1,1-trichloorethaan	15
1,1,2-trichloorethaan	10
Trichlooretheen (Tri)	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	8,8

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
Chloorbenzenen	
Monochloorbenzeen	15
Dichloorbenzenen (som) ⁴	19
Trichloorbenzenen (som) ⁴	11
Tetrachloorbenzenen (som) ⁴	2,2
Pentachloorbenzeen	6,7
Hexachloorbenzeen	2
Chloorfenolen	
Monochloorfenolen (som) ⁴	5,4
Dichloorfenolen(som) ⁴	22
Trichloorfenolen(som) ⁴	22
Tetrachloorfenolen (som) ⁴	21
Pentachloorfenol	12
Polychloorbifenylen (PCB's)	
PCB's (som 7) ⁴	1
Overige gechloreerde koolwaterstoffen	
Monochlooranilinen (som) ⁴	50
Dioxine (som TEQ) ^{4, 6}	0,00018
Chloornaftaleen (som) ⁴	23
6. Bestrijdingsmiddelen	
a. Organochloor-bestrijdingsmiddelen	
Chloordaan (som) ⁴	4
DDT (som) ⁴	1,7
DDE (som) ⁴	2,3
DDD (som) ⁴	34
Aldrin	0,32
Drins (som) ⁴	4
a-endosulfaan	4
a-HCH	17
8-HCH	1,6
γ-HCH (lindaan)	1,2
Heptachloor	4
Heptachloorepoxide (som) ⁴	4
b. Organotinbestrijdingsmiddelen	
Organotinverbindingen (som) ⁴	2,5
c. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden	
MCPA	4
d. Overige bestrijdingsmiddelen	
Atrazine	0,71
Carbaryl	0,45
Carbofurans	0,017

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
7. Overige stoffen	
Asbest ⁷	100
Cyclohexanon	150
Dimethyl ftalaat	82
Diethyl ftalaat	53
Di-isobutyl ftalaat	17
Dibutyl ftalaat	36
Benzylbutylftalaat	48
Dihexyl ftalaat	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	60
Minerale olies	5000
Pyridine	11
Tetra hydrofuran	7
Tetrahydrothiofeen	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	75

¹ De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het omrekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels krachtens bijlage G, onder II van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

² Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

³ De norm voor barium wordt op termijn herzien. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Als sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds

⁴ Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens Bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

⁵ De interventiewaarde voor deze stoffen is gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).

⁶ Op het berekenen van de som TEQ voor dioxine zijn de regels krachtens Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

⁷ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Serpentine asbest bestaat uit chrysotiel. Amfibool asbest bestaat uit amosiet, crocidoliet, tremoliet, actinoliet en anthofylliet. Op het vaststellen van het gewogen gehalte asbest van partijen grond onder, gelijk aan en boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is NEN 5707 van toepassing bij gebruik van ten hoogste 50% van de droge stof bodemvreemd materiaal en NEN 5897 bij gebruik van meer dan 50% van de droge stof bodemvreemd materiaal.

⁸ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie), wordt behalve het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

Bijlage 7 Toelichting normwaarden grond

Toelichting op normwaarden grond

Grond

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau, waarbij getoetst wordt aan de interventiewaarde. De interventiewaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De interventiewaarde bodemkwaliteit (I) geeft het concentratieniveau in de grond aan waarboven er sprake is van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu bij een standaard bodemgebruik of ecologische waarde. In principe vindt de toetsing van de gemeten gehalten plaats aan het landelijke toetsingskader. Gemeenten kunnen echter in het gemeentelijke Omgevingsplan lokale achtergrondwaarden opnemen. Wanneer hier sprake van is, moeten de resultaten worden getoetst aan deze lokale waarden. Indien dit het geval is, zal dit in het rapport zijn benoemd.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven dat de norm voor barium voorlopig is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voor kan komen. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 8 (Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond	017.2	018.2	019.3
Boringnummer	017	018	019
Monstertraject (m -mv)	0.40-0.90	0.50-1.00	0.60-0.80
Analysedatum	12-03-2025	12-03-2025	12-03-2025
Monsterconclusie Bbk	Wonen	Landbouw/natuur	Sterk verontreinigd

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,30	83,10	81,80
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	3,6	2,9	3,2

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0.23	0,230	< 0.05	0,035	9.2	9,200
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.71	0,710	0.17	0,170	14	14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0,670	0.16	0,160	10	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0,480	0.14	0,140	6.6	6,600
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0,340	0.11	0,110	5.2	5,200
chryseen	mg/kg ds	0.59	0,590	0.16	0,160	13	13
fenantreen	mg/kg ds	0.73	0,730	0.083	0,083	26	26
fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1,500	0.23	0,230	29	29
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0,420	0.14	0,140	7.6	7,600
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035	1.5	1,500
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	5.7		1.3		120	
som (10) PAK	mg/kg ds	5.705	5,705	1.263	1,263	122.1	122,100

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond	020.2	023.3	025.2
Boringnummer	020	023	025
Monstertraject (m -mv)	0.50-1.00	0.50-1.00	0.50-1.00
Analysedatum	12-03-2025	14-03-2025	12-03-2025
Monsterconclusie Bbk	Industrie	Wonen	Wonen

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,20	87,20	80,20
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	2,4	1,5	3,7

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	0.77	0,770	0.24	0,240	0.16	0,160
benzo(a)antracene	mg/kg ds	1.1	1,100	0.87	0,870	0.56	0,560
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	0,880	0.93	0,930	0.48	0,480
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.6	0,600	0.6	0,600	0.34	0,340
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0,450	0.43	0,430	0.3	0,300
chryseen	mg/kg ds	0.97	0,970	0.74	0,740	0.45	0,450
fenantreen	mg/kg ds	2.4	2,400	0.37	0,370	0.55	0,550
fluorantheen	mg/kg ds	2.7	2,700	1.4	1,400	1.1	1,100
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0,520	0.73	0,730	0.29	0,290
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	10		6.4		4.2	
som (10) PAK	mg/kg ds	10.425	10,425	6.345	6,345	4.265	4,265

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond	106.2	107.2	108.2
Boringnummer	106	107	108
Monstertraject (m -mv)	0.50-1.00	0.50-1.00	0.50-1.00
Analysedatum	14-03-2025	14-03-2025	14-03-2025
Monsterconclusie Bbk	Sterk verontreinigd	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	75,70	77,10	80,30
Lutum	% ds	17,5	22,3	13,5
Organische stof	% ds	5,4	2,9	1,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	160	211,064 ⁽⁶⁾	110	120,495 ⁽⁶⁾	75	119,231 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0.86	1,062	< 0.2	0,178	< 0.2	0,205
kobalt	mg/kg ds	11	14,348	10	10,917	8.7	13,547
koper	mg/kg ds	33	41,336	15	17,928	9.6	14,222
kwik	mg/kg ds	0.13	0,146	< 0.05	0,038	< 0.05	0,042
lood	mg/kg ds	180	209,877	21	23,737	15	19,466
molybdeen	mg/kg ds	1.7	1,700	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050
nikkel	mg/kg ds	31	39,455	29	31,424	22	32,766
zink	mg/kg ds	260	329,114	55	63,505	39	58,396

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	2.7	2,700	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	8	8	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.6	7,600	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.1	5,100	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.4	3,400	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
chryseen	mg/kg ds	6.6	6,600	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	9.4	9,400	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	17	17	0.051	0,051	< 0.05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5.2	5,200	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	0.15	0,150	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	65		0.37		0.35	
som (10) PAK	mg/kg ds	65.15	65,150	0.366	0,366	< 0.35	0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,889 ⁽⁶⁾	< 3	7,241 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	500	< 35	84,483	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7.3	13,519 ⁽⁶⁾	< 5	12,069 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	60	111,111 ⁽⁶⁾	< 5	12,069 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	130	240,741 ⁽⁶⁾	< 10	24,138 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	52	96,296 ⁽⁶⁾	< 5	12,069 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	29,630 ⁽⁶⁾	< 7	16,897 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
 projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond		106.2		107.2		108.2	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.0049		0.0049		0.0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0.001	0,001	< 0.001	0,002	< 0.001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds	< 0.0049	0,009	< 0.0049	0,017	< 0.0049	0,025

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond	109.1	112.1	113.1
Boringnummer	109	112	113
Monstertraject (m -mv)	0.00-0.50	0.00-0.50	0.00-0.50
Analysedatum	14-03-2025	11-04-2025	11-04-2025
Monsterconclusie Bbk	Sterk verontreinigd	Landbouw/natuur	Wonen

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	70,30	71,50	79,50
Lutum	% ds	15,8	26,9	23,2
Organische stof	% ds	6,8	4,5	3,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	120	170,642 ⁽⁶⁾	210	197,872 ⁽⁶⁾	150	159,247 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0.5	0,601	0.38	0,437	0.27	0,331
kobalt	mg/kg ds	11	15,411	16	15,107	14	14,831
koper	mg/kg ds	65	81,933	27	28,723	22	25,434
kwik	mg/kg ds	0.13	0,148	0.062	0,063	0.07	0,074
lood	mg/kg ds	500	585,399	33	34,459	45	49,740
molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050	< 1.5	1,050
nikkel	mg/kg ds	29	39,341	49	46,477	36	37,952
zink	mg/kg ds	180	234,201	100	101,855	88	98,442

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	8.7	8,700	< 0.05	0,035	0.28	0,280
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	24	24	0.063	0,063	0.72	0,720
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	25	0.077	0,077	0.74	0,740
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	15	15	0.059	0,059	0.51	0,510
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	10	10	< 0.05	0,035	0.35	0,350
chryseen	mg/kg ds	20	20	0.051	0,051	0.58	0,580
fenantreen	mg/kg ds	31	31	< 0.05	0,035	0.78	0,780
fluorantheen	mg/kg ds	56	56	0.094	0,094	1.4	1,400
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	17	17	0.06	0,060	0.55	0,550
naftaleen	mg/kg ds	0.52	0,520	< 0.05	0,035	< 0.05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	210		0.54		6	
som (10) PAK	mg/kg ds	207.22	207,220	0.544	0,544	5.945	5,945

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,088 ⁽⁶⁾	< 3	4,667 ⁽⁶⁾	< 3	5,676 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	850	1250	< 35	54,444	61	164,865
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	36,765 ⁽⁶⁾	< 5	7,778 ⁽⁶⁾	< 5	9,459 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	240	352,941 ⁽⁶⁾	< 5	7,778 ⁽⁶⁾	16	43,243 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	390	573,529 ⁽⁶⁾	< 10	15,556 ⁽⁶⁾	25	67,568 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	150	220,588 ⁽⁶⁾	6.7	14,889 ⁽⁶⁾	11	29,730 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	48	70,588 ⁽⁶⁾	< 7	10,889 ⁽⁶⁾	< 7	13,243 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
 projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond		109.1		112.1		113.1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.026		0.0049		0.0049	
PCB 101	mg/kg ds	0.005	0,007	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾	< 0.001	0,002	< 0.001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds	0.026	0,038	< 0.0049	0,011	< 0.0049	0,013

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
 41: Verhoogde rapportagegrens

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond		114.1
Boringnummer		114
Monstertraject (m -mv)		0.00-0.50
Analysedatum		11-04-2025
Monsterconclusie Bbk		Industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	77,10
Lutum	% ds	16,3
Organische stof	% ds	6,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	130	180,717 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0.61	0,731
kobalt	mg/kg ds	11	15,082
koper	mg/kg ds	32	40
kwik	mg/kg ds	0.16	0,181
lood	mg/kg ds	110	128,082
molybdeen	mg/kg ds	< 1.5	1,050
nikkel	mg/kg ds	27	35,932
zink	mg/kg ds	150	192,749

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	1.3	1,300
benzo(a)antracene	mg/kg ds	3.6	3,600
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.9	3,900
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	2,300
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1,800
chryseen	mg/kg ds	2.8	2,800
fenantreen	mg/kg ds	4	4
fluorantheen	mg/kg ds	7.2	7,200
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.6	2,600
naftaleen	mg/kg ds	< 0.25	0,175 ⁽⁴¹⁾
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	30	
som (10) PAK	mg/kg ds	29.675	29,675

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,134 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	268,657
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6.8	10,149 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38	56,716 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	79	117,910 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	59,701 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	19,403 ⁽⁶⁾

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

41: Verhoogde rapportagegrens

Nader bodemonderzoek

Utrechtseweg 107 en Noorwegenlaan te IJsselstein
projectnummer 0497277.100



Analyseresultaten grond		114.1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0.042	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	0.0085	0,013
PCB 153	mg/kg ds	0.01	0,015
PCB 180	mg/kg ds	0.0085	0,013
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	0,005 ⁽⁴¹⁾
som (7) PCB	mg/kg ds	0.041	0,061

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

41: Verhoogde rapportagegrens

Bijlage 9 Normwaarden Besluit bodemkwaliteit

Maximale waarden kwaliteitsklassen landbouw/natuur, wonen en industrie⁹ (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Maximale waarden kwaliteits-klasse landbouw/ natuur	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
1. Metalen			
Antimoon	4,0	15	22
Arseen	20	27	76
Barium ⁸	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom III	55	62	180
Chroom VI	-	-	-
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik (anorganisch)	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)	-	-	-
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Beryllium	-	-	-
Seleen	-	-	-
Tellurium	-	-	-
Thallium	-	-	-
Tin	6,5	180	900
Vanadium	80	97	250
Zilver	-	-	-
2. Overige organische stoffen			
Chloride ¹³	-	-	-
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	5,5	50
Thiocynaat	6,0	6,0	20
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,20	0,20	1
Ethylbenzeen	0,20	0,20	1,25
Toluen	0,20	0,20	1,25
Xylenen (som) ¹	0,45	0,45	1,25
Styreen (vinylbenzeen)	0,25	0,25	2,5
Fenol	0,25	0,25	1,25
Cresolen (som) ¹	0,30	0,30	5
Dodecylbenzeen	0,35	0,35	0,35
Aromatische oplosmiddelen ^{1, 7}	2,5	2,5	2,5
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	6,8	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,10	0,10	0,1
Dichloormethaan	0,10	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20	0,20	0,2
1,2-dichloorethaan	0,20	0,20	4
1,1-dichlooretheen ²	0,30	0,30	0,30
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30	0,30	0,30
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80	0,80	0,80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	0,25	3
1,1,1-trichloorethaan	0,25	0,25	0,25
1,1,2-trichloorethaan	0,30	0,30	0,30
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,30	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4
B. Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	0,20	0,20	5
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0	2,0	5
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015	0,015	5
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090	0,0090	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4
C. Chloorfenolen			
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20	0,20	6
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030	0,0030	6
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015	1	6
Pentachloorfenol	0,0030	1,4	5

Stof	Maximale waarden kwaliteits-klasse landbouw/ natuur	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,020	0,040	0,5
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20	0,20	0,20
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055	0,000055	0,000055
Chloornaftaleen (som) ¹	0,070	0,0070	10
Dichlooranilinen	-	-	-
Trichlooranilinen	-	-	-
Tetrachlooranilinen	-	-	-
Pentachlooranilinen	0,15	0,15	0,15
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,0020	0,0020	0,1
DDT (som) ¹	0,20	0,20	1
DDE (som) ¹	0,10	0,13	1,3
DDD (som) ¹	0,020	0,84	34
Aldrin	-	-	-
Drins (som) ¹	0,015	0,04	0,14
α-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1
α-HCH	0,0010	0,0010	0,5
β-HCH	0,0020	0,0020	0,5
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	0,0020	0,1
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-
B. Organofosforbestrijdingsmiddelen			
Azinfosmethyl	0,0075	0,0075	0,0075
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ^{1, 10}	0,15	0,5	2,5 ¹⁰
tributyltin (TBT) ^{2, 10}	0,065	0,065	0,065
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,55	0,55	0,55
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,035	0,035	0,5
Carbaryl	0,15	0,15	0,45
Carbofuran ²	0,017	0,017	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60	0,60	0,60
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090	0,090	0,5
Maneb	-	-	-
7. Overige stoffen			
Asbest ³	-	100	100
Cyclohexanon	2,0	2,0	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045	9,2	60
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045	5,3	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045	1,3	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070	5,0	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070	2,6	48
Diethyl ftalaat ¹¹	0,070	18	60
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045	8,3	60
Minerale olie ⁴	190	190	500
Pyridine	0,15	0,15	1
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20	0,20	0,20
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1
Butanol (1-butanol)	2,0	2,0	2,0
1,2 butylacetaat	2,0	2,0	2,0
Ethylacetaat	2,0	2,0	2,0
Diethyleen glycol	8,0	8,0	8,0
Ethyleen glycol	5,0	5,0	5,0
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1
Isopropanol (2-propanol)	0,75	0,75	0,75
Methanol	3,0	3,0	3,0
Methylethylketon	2,0	2,0	2,0
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20	0,20	0,20

Toelichting:

De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het omrekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels krachtens bijlage G, onder II van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

- ¹ Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens Bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Op het berekenen van de som TEQ voor dioxine zijn de regels krachtens Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.
- ² De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Voor een toetsing van de concentratie asbest aan de kwaliteitseisen voor de verschillende kwaliteitsklassen wordt de concentratie als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest. Voor asbest dat opzettelijk is toegevoegd, geldt als kwaliteitseis voor de verschillende kwaliteitsklassen de waarde 0 mg/kg droge stof.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de waarde Landbouw/Natuur overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid tot uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de waarde Landbouw/Natuur worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxische Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De waarde voor Landbouw-/Natuur van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage E van de Regeling bodemkwaliteit 2022). De hoogte van de waarde Landbouw/Natuur is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de waarde Landbouw/Natuur van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de waarde Landbouw/Natuur.
- ⁸ De norm voor barium wordt op termijn herzien. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Als sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds.
- ⁹ Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.
- ¹⁰ De kwaliteitseis voor organotin verbindingen (som) en tributyltin (TBT) is uitgedrukt in mg Sn/kg droge stof, met uitzondering van de kwaliteitseisen voor organotin verbindingen (som) voor de kwaliteitsklassen 'industrie', 'matig verontreinigd' en 'sterk verontreinigd', die zijn uitgedrukt in organotin in mg/kg droge stof.
- ¹¹ Het is onzeker of de waarde Landbouw/Natuur voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.
- ¹³ Voor zand uit de zee geldt voor de stof chloride een kwaliteitseis van 200 mg/kg droge stof voor alle kolommen 2 t/m 6 van tabel 1. Deze kwaliteitseis geldt echter niet in geval de wens bestaat om in een milieuverklaring bodemkwaliteit die betrekking heeft op zand uit de zee, te vermelden dat het zand vanwege het gehalte chloride uitsluitend geschikt is voor toepassing op plaatsen waar direct contact mogelijk is met zeewater of brak water waarvan het gehalte chloride van nature meer dan 5.000 mg/l bedraagt.

Bijlage 10 Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toelichting toetsingskaders Besluit bodemkwaliteit

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit landbodem

Kwaliteitseisen toepassen grond of baggerspecie op de landbodem

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden algemene kwaliteitseisen. Deze staan in artikel 4.1272 van het Bal.

De mate van overschrijden van de kwaliteitseisen bepaald tot welke kwaliteitsklasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

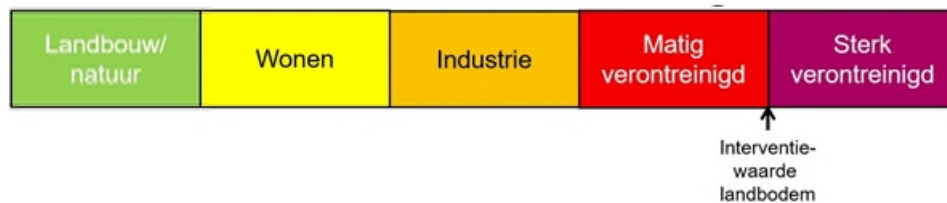
- **Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'**
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur', wanneer de gemeten gehalten de betreffende waarden niet overschrijden. In artikel 5.11 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Regeling) is beschreven wat onder het overschrijden van de normwaarden wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'Wonen'**
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde kwaliteitseisen Landbouw/Natuur overschrijden maar lager zijn dan de kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' (zie artikel 5.11 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. In artikel 5.25 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'Industrie'**
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Industrie' wanneer de gemeten gehalten de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' (zie artikel 5.11 en 5.25 van de Regeling).
- **Matig en sterk verontreinigde grond**
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Industrie' overschrijden, dan wordt de grond beoordeeld als 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd'. Voor de toepassing van matig verontreinigde grond is in sommige gevallen maatwerk mogelijk (zie 'Maatwerk kwaliteitseisen'). Sterk verontreinigde grond komt niet in aanmerking voor een algemene bodemtoepassing of toepassing in een grootschalige bodemtoepassing. Wordt niet aan de criteria van het Besluit bodemkwaliteit voldaan, dan kan het toepassen eventueel plaatsvinden onder maatwerkvoorschriften conform de vergunningplicht van de Wet milieubeheer (Wm, voor werken die tevens kunnen worden beschouwd als een inrichting). Toepassen buiten een inrichting is verboden op grond van artikel 10.2 Wm. Is toepassing onder de noemer van

de Wm geen optie, dan dient de grond te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (reiniger/stort).

Kwaliteitsklassen ontvangende bodem

Het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende kwaliteitsklassen voor de ontvangende landbodem:

- landbouw/natuur
- wonen
- industrie
- matig verontreinigd
- sterk verontreinigd



Figuur 1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond (Bron: IPLO)

De kwaliteitsklassen zijn begrensd door zogenaamde kwaliteitseisen die in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 staan.

Degene die toepast toont de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan met een milieuverklaring bodemkwaliteit. Dit kan met de bodemkwaliteitskaart, mits de bodemkwaliteitskaart door de gemeente is vastgesteld en de toepassingslocatie op de kaart is ingedeeld. Wanneer de locatie niet op de bodemkwaliteitskaart is ingedeeld, dan kan de initiatiefnemer de kwaliteitsklasse bepalen met een bodemonderzoek volgens NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategieën die in artikel 7.5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn aangewezen.

Bodemfunctieklassen

Bij het conform het Besluit activiteiten leefomgeving toepassen van een partij grond spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit bodemkwaliteit 2022 niet alleen kwaliteitseisen opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- **Landbouw/natuur**
Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.
- **Kwaliteitseisen voor bodemfunctieklassen**
De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De kwaliteitseisen van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- **Kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen**

De kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het algemene toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de kwaliteitseisen van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de kwaliteitseisen van de corresponderende bodemfunctieklasse. De kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- **Maatwerk kwaliteitseisen**

Artikel 4.1272 van het Bal stelt algemene kwaliteitseisen aan de grond of baggerspecie die in een functionele toepassing komen. Afwijken van die eisen is met een maatwerkregel of een maatwerkvoorschrift mogelijk. In artikel 4.1273 van het Bal staan de voorwaarden voor maatwerk. Soepelere eisen mogen alleen als de toe te passen grond of baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde bodembeheergebied als waar ze weer worden toegepast. De gemeente moet het bodembeheergebied aanwijzen in het omgevingsplan. Dit staat in een instructieregel van het Bkl. Op deze manier zal de bodemkwaliteit binnen het beheergebied niet verslechteren. Dit wordt ook wel stand still genoemd.

Een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift kan de toepassing van sterk verontreinigde grond of sterk verontreinigde baggerspecie alleen toestaan als toe te passen grond of baggerspecie uit een locatie of gebied komt met diffuse bodemverontreiniging en grond of baggerspecie op een locatie komt waar de bodem al voor het toepassen diffuus sterk met de stof was verontreinigd.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De dubbele toets bepaalt de toepassingseis

De combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse bepaalt de toepassingseis. De kwaliteitseisen bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem kennen twee uitgangspunten:

- het toepassen van grond of baggerspecie mag niet leiden tot verslechtering van de actuele kwaliteit van de bodem, en
- het toepassen van grond of baggerspecie moet in overeenstemming zijn met de kwaliteitseisen die gelden voor de beoogde functie van de landbodem.

Concreet betekent dit dat de kwaliteit van toe te passen grond of baggerspecie op de landbodem moet voldoen aan deze twee eisen:

- kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassing, en
- bodemfunctieklasse ter plaatse van de toepassing.

Bij een toepassing op de landbodem moet de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de strengste van bovenstaande twee eisen. Als de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, is toepassing altijd toegestaan. Het uitvoeren van de dubbele toets is dan niet nodig.

Toepassingsmogelijkheden

Landbouw/natuur

Grond die voldoet aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur is algemeen toepasbaar op landbodem. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Wonen

Grond met de klasse 'wonen' mag op landbodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat uit de strengste klasse, van de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie, minimaal de klasse 'wonen' volgt. Met andere woorden, de partij mag niet worden toegepast op een locatie waar de bodem de kwaliteit of de functie 'landbouw/natuur' heeft. De partij mag uiteraard wel worden toegepast op een locatie waar de bodem- en functieklassen slechter zijn dan 'wonen', te weten de klasse 'industrie'.

Industrie

Grond met de klasse 'industrie' mag op landbodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als de functie 'industrie' heeft.

Grootschalige bodemtoepassing

Naast de algemene bodemtoepassing, komt grond met de klassen 'wonen' en 'industrie' ook in aanmerking om in een grootschalige bodemtoepassing (specifieke bodemtoepassing) te worden verwerkt (artikel 4.1274 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Voorwaarde is dan wel dat de emissietoetswaarden niet worden overschreden. Is wel sprake van het overschrijden van de emissietoetswaarden, dan dient met uitloogonderzoek te worden aangetoond dat de maximale emissiewaarden niet worden overschreden.

Splitsen van partijen grond

De onderzochte partij(en) grond die voldoen aan de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur, Wonen of Industrie, mag/mogen worden gesplitst in deelpartijen die elk afzonderlijk worden toegepast, zonder dat deze deelpartijen opnieuw hoeven te worden gekeurd. In dat geval dient echter wel te worden voldaan aan de voorwaarden zoals beschreven in artikel 5.16 van de Regeling bodemkwaliteit.

Samengevoegde partijen grond mogen worden opgesplitst in deelpartijen van tenminste 500 ton of, in geval de samengevoegde partij via mechanisch zeven is gehomogeniseerd, in deelpartijen van tenminste 100 ton. Dit geldt ook voor de splitsing van partijen die al eens eerder zijn gesplitst, voor zover daarbij weer van de milieuhygiënische verklaring bij de samengevoegde partij gebruik wordt gemaakt.

Procedurele voorschriften

Alle toepassingen van grond moeten conform artikel 4.167 van het Besluit activiteiten leefomgeving 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) via Home - Omgevingsloket (overheid.nl), behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond. Bij de melding dienen een milieuverklaring bodemkwaliteit die betrekking heeft op de toe te passen grond (hoofdstuk 5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) en een milieuverklaring die betrekking heeft op de (kwaliteit van) de ontvangende bodem (hoofdstuk 7 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) te worden ingediend. Dit laatste kan op basis van een bodemonderzoek of een vastgestelde bodemkwaliteitskaart.

Bijlage 11 Analysecertificaten

Antea Group Nederland
T.a.v. Henk Lenderink
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025020491/1
Uw project/verslagnummer	0497277.100
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2025

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0497277.100	Certificaatnummer/Versie	2025020491/1
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein	Startdatum analyse	14-Mar-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Mar-2025
Uw monsternemer	Tiddo Sypkens Smit	Rapportagedatum	18-Mar-2025/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.3	83.1	81.8	85.2	80.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6 ¹⁾	2.9 ¹⁾	3.2 ¹⁾	2.4 ¹⁾	3.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	96	97	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.5	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	0.083	26	2.4	0.55
S Anthraceen	mg/kg ds	0.23	<0.050	9.2	0.77	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.23	29	2.7	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.17	14	1.1	0.56
S Chryseen	mg/kg ds	0.59	0.16	13	0.97	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.11	5.2	0.45	0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0.16	10	0.88	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.14	6.6	0.60	0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.14	7.6	0.52	0.29
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7	1.3	120	10	4.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	017.2 017 (40-90)	Grond (AS3000)	14598795
2	018.2 018 (50-100)	Grond (AS3000)	14598796
3	019.3 019 (60-80)	Grond (AS3000)	14598797
4	020.2 020 (50-100)	Grond (AS3000)	14598798
5	025.2 025 (50-100)	Grond (AS3000)	14598799



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0497277.100
 Uw projectnaam Utrechtseweg 107 IJsselstein
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tiddo Sypkens Smit

Certificaatnummer/Versie 2025020491/1
 Startdatum analyse 14-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/13:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.7	77.1	80.3	70.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	2.9	1.5	6.8
Gloeirest	% (m/m) ds	93	95	98	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	22.3	13.5	15.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	110	75	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.86	<0.20	<0.20	0.50
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10	8.7	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	15	9.6	65
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29	22	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	21	15	500
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260	55	39	180
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.3	<5.0	<5.0	25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	60	<5.0	<5.0	240
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	<10	<10	390
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	<5.0	<5.0	150
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<7.0	<7.0	48
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	<35	<35	850
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	106.2 106 (50-100)	Grond (AS3000)	14598800
7	107.2 107 (50-100)	Grond (AS3000)	14598801
8	108.2 108 (50-100)	Grond (AS3000)	14598802
9	109.1 109 (0-50)	Grond (AS3000)	14598803

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0497277.100
 Uw projectnaam Utrechtseweg 107 IJsselstein
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tiddo Sypkens Smit

Certificaatnummer/Versie 2025020491/1
 Startdatum analyse 14-Mar-2025
 Datum einde analyse 18-Mar-2025
 Rapportagedatum 18-Mar-2025/13:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.026 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.52
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.4	<0.050	<0.050	31
S Anthraceen	mg/kg ds	2.7	<0.050	<0.050	8.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	17	0.051	<0.050	56
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.0	<0.050	<0.050	24
S Chryseen	mg/kg ds	6.6	<0.050	<0.050	20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.4	<0.050	<0.050	10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.6	<0.050	<0.050	25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.1	<0.050	<0.050	15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.2	<0.050	<0.050	17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	65	0.37	0.35 ²⁾	210

Nr. Uw monsteromschrijving

6 106.2 106 (50-100)
 7 107.2 107 (50-100)
 8 108.2 108 (50-100)
 9 109.1 109 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

14598800
 14598801
 14598802
 14598803

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025020491/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14598795	017.2 017 (40-90)				
6200004232	017	40	90	12-Mar-2025	2
14598796	018.2 018 (50-100)				
6200004212	018	50	100	12-Mar-2025	2
14598797	019.3 019 (60-80)				
6200004209	019	60	80	12-Mar-2025	3
14598798	020.2 020 (50-100)				
6200003971	020	50	100	12-Mar-2025	2
14598799	025.2 025 (50-100)				
6200004205	025	50	100	12-Mar-2025	2
14598800	106.2 106 (50-100)				
6200030501	106	50	100	14-Mar-2025	2
14598801	107.2 107 (50-100)				
0536824159	107	50	100	14-Mar-2025	2
14598802	108.2 108 (50-100)				
6200030505	108	50	100	14-Mar-2025	2
14598803	109.1 109 (0-50)				
6200030500	109	0	50	14-Mar-2025	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025020491/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025020491/1

Pagina 1/1

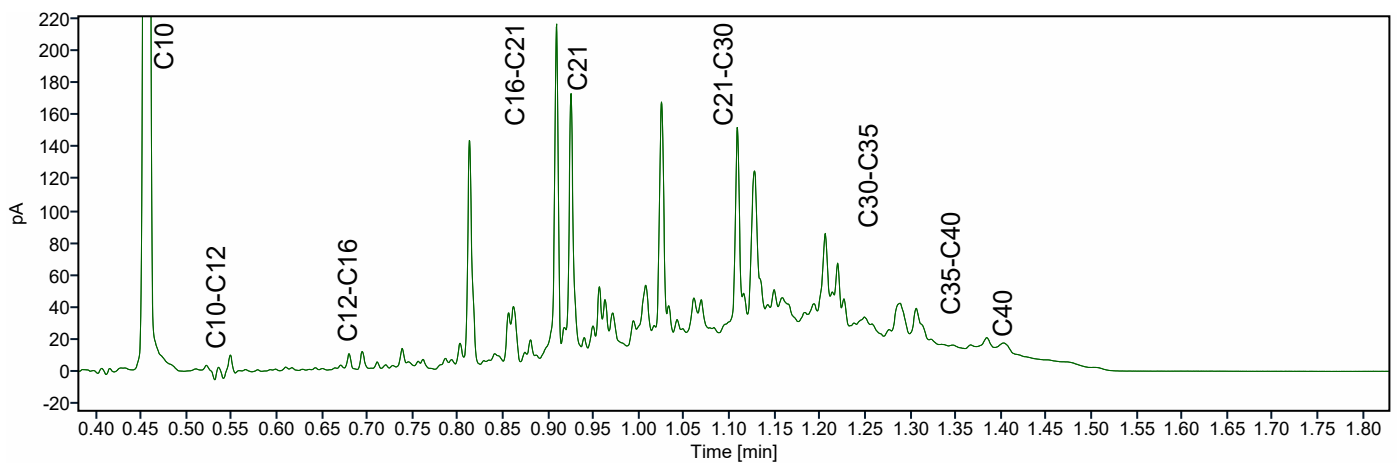
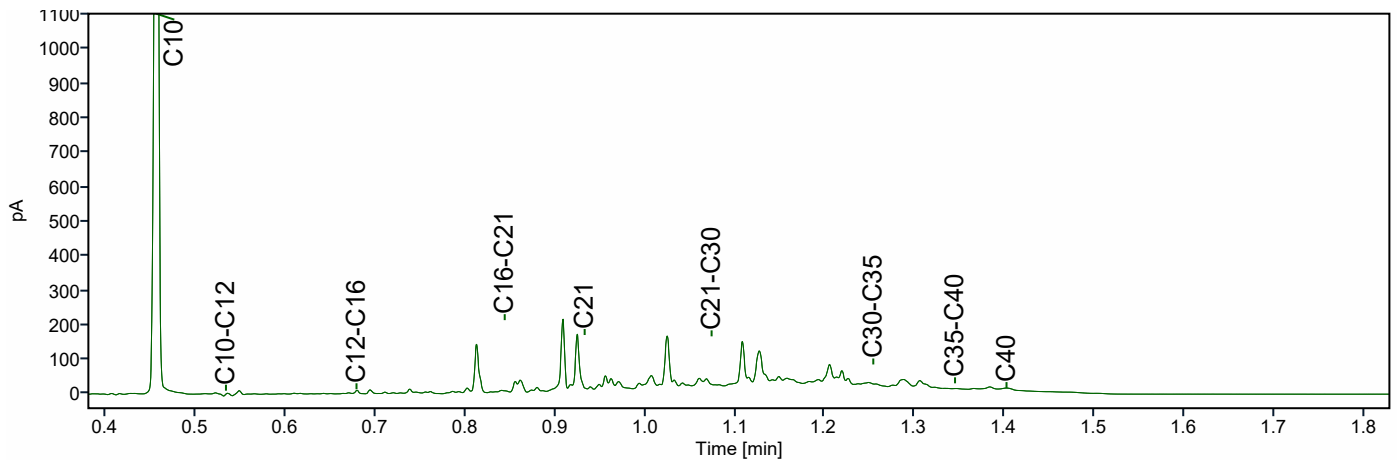
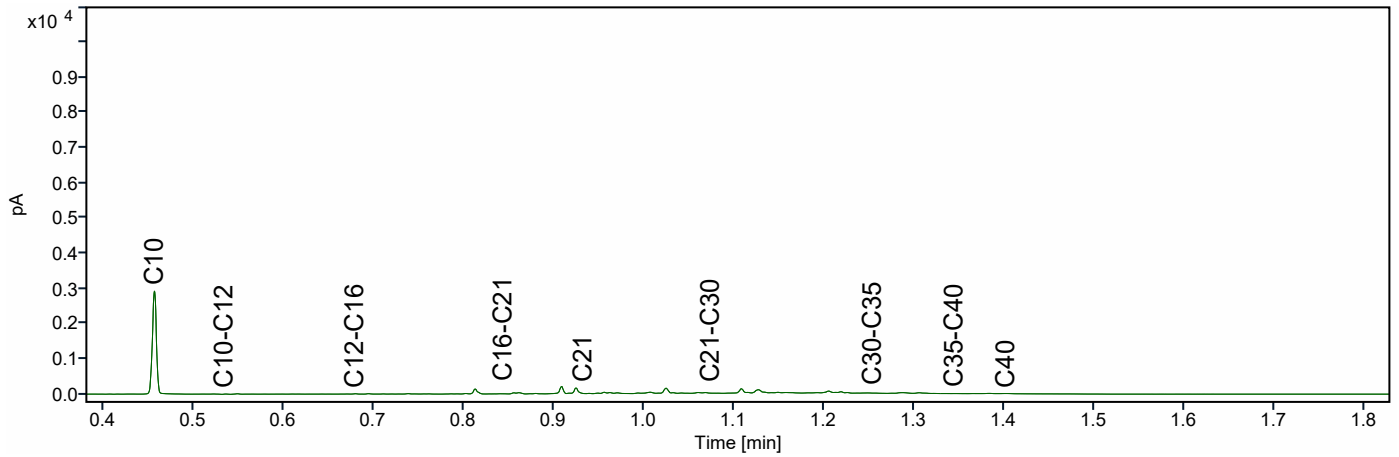
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14598800
Certificate no.: 2025020491
Sample description.: 106.2 106 (50-100)

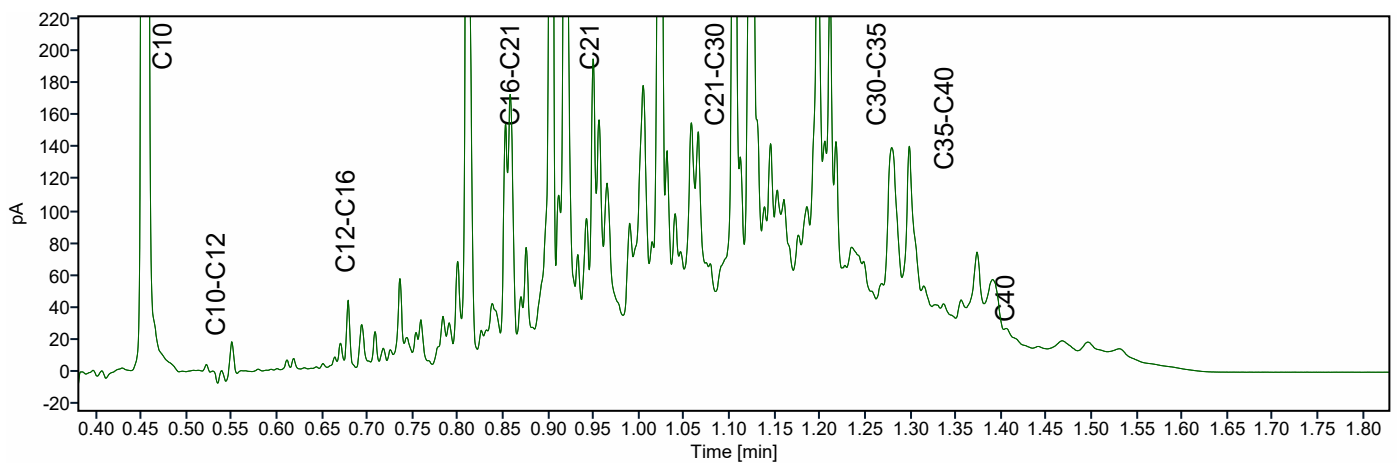
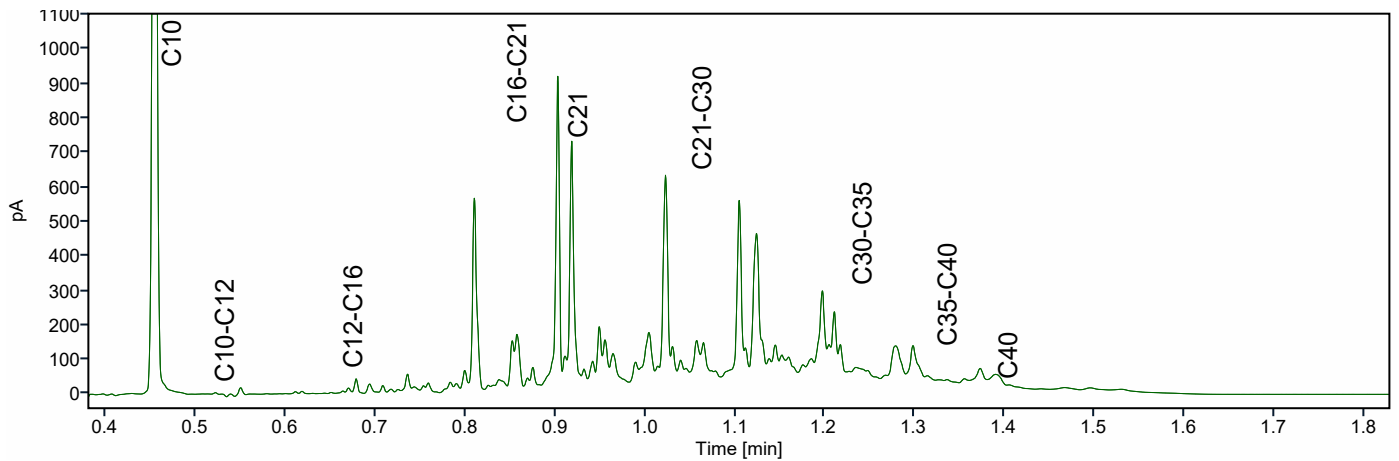
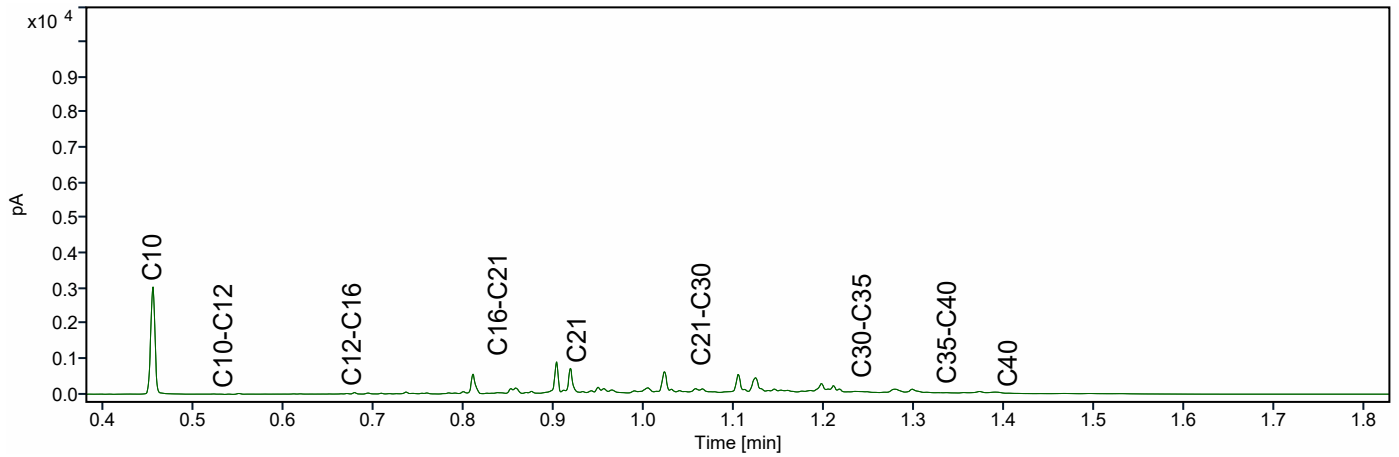
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14598803
Certificate no.: 2025020491
Sample description.: 109.1 109 (0-50)

V



Antea Group Nederland
T.a.v. Henk Lenderink
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025022309/1
Uw project/verslagnummer	0497277.100
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2025

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0497277.100
 Uw projectnaam Utrechtseweg 107 IJsselstein
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Finn Hakstege

Certificaatnummer/Versie 2025022309/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2025
 Datum einde analyse 24-Mar-2025
 Rapportagedatum 24-Mar-2025/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	0.24
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.87
S Chryseen	mg/kg ds	0.74
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.60
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 023.3 023 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14605978

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025022309/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14605978	023.3 023 (50-100)				
0539478617	023	50	100	14-Mar-2025	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025022309/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025022309/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Antea Group Nederland
T.a.v. Henk Lenderink
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025029711/1
Uw project/verslagnummer	0497277.100
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Apr-2025

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0497277.100	Certificaatnummer/Versie	2025029711/1
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein	Startdatum analyse	11-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Apr-2025
Uw monsternemer	Finn Hakstege	Rapportagedatum	15-Apr-2025/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	71.5	79.5	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	3.7	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.9	23.2	16.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	150	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.27	0.61
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	14	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	22	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.070	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	36	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33	45	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	88	150
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16	38
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	25	79
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	11	40
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61	180
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	112.1 112 (0-50)	Grond (AS3000)	14634658
2	113.1 113 (0-50)	Grond (AS3000)	14634659
3	114.1 114 (0-50)	Grond (AS3000)	14634660

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0497277.100	Certificaatnummer/Versie	2025029711/1
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein	Startdatum analyse	11-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Apr-2025
Uw monsternemer	Finn Hakstege	Rapportagedatum	15-Apr-2025/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0085 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.010 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0085
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾	0.042 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.78	4.0
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.28	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	1.4	7.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.72	3.6
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.58	2.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.35	1.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.077	0.74	3.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	0.51	2.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	0.55	2.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	6.0	30

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	112.1 112 (0-50)	Grond (AS3000)	14634658
2	113.1 113 (0-50)	Grond (AS3000)	14634659
3	114.1 114 (0-50)	Grond (AS3000)	14634660

Eurofins Analytico B.V.

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

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

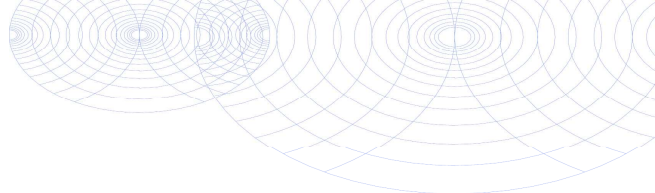


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025029711/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14634658	112.1 112 (0-50)			11-Apr-2025	1
0539478210	112	0	50		
14634659	113.1 113 (0-50)			11-Apr-2025	1
0539478215	113	0	50		
14634660	114.1 114 (0-50)			11-Apr-2025	1
0539478216	114	0	50		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025029711/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025029711/1

Pagina 1/1

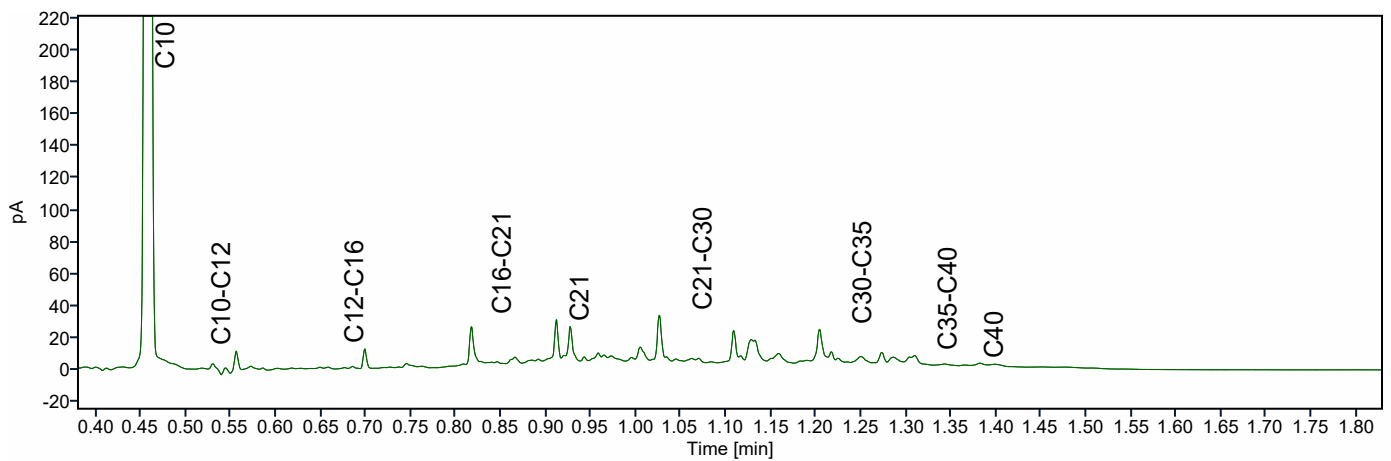
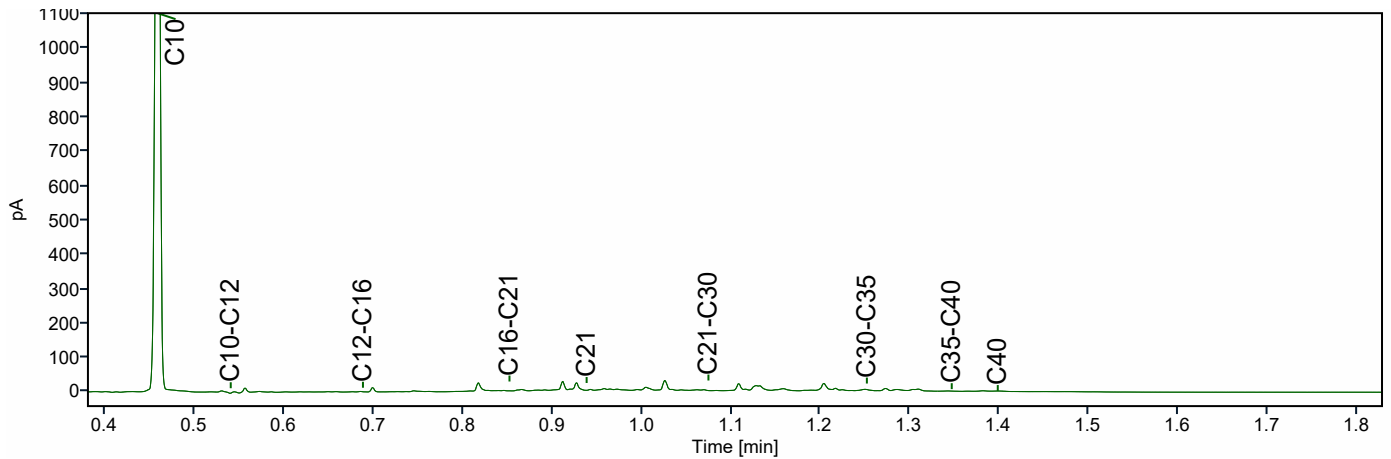
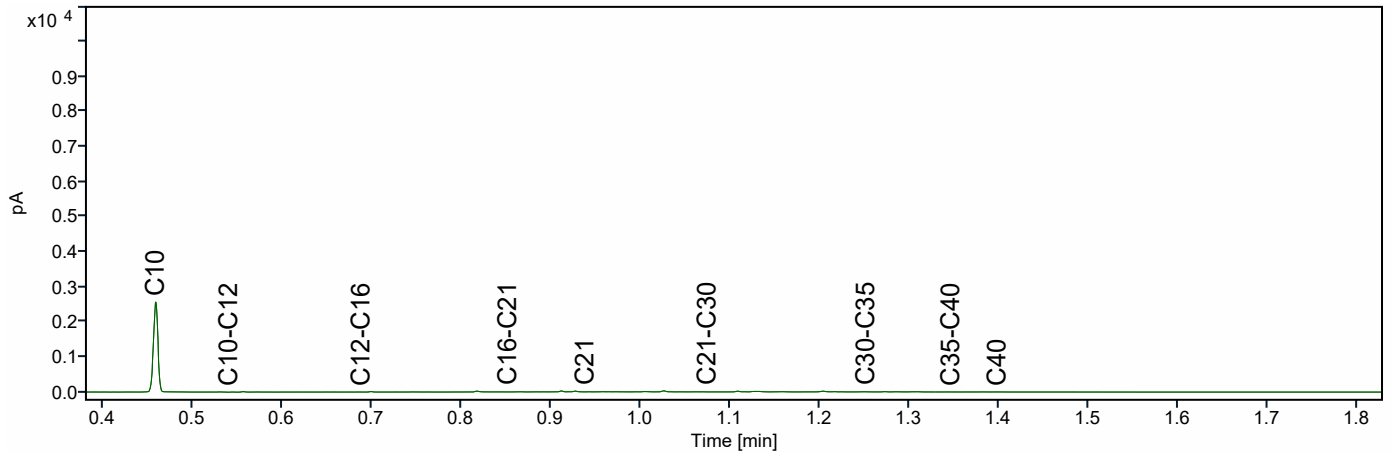
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14634659
Certificate no.: 2025029711
Sample description.: 113.1 113 (0-50)

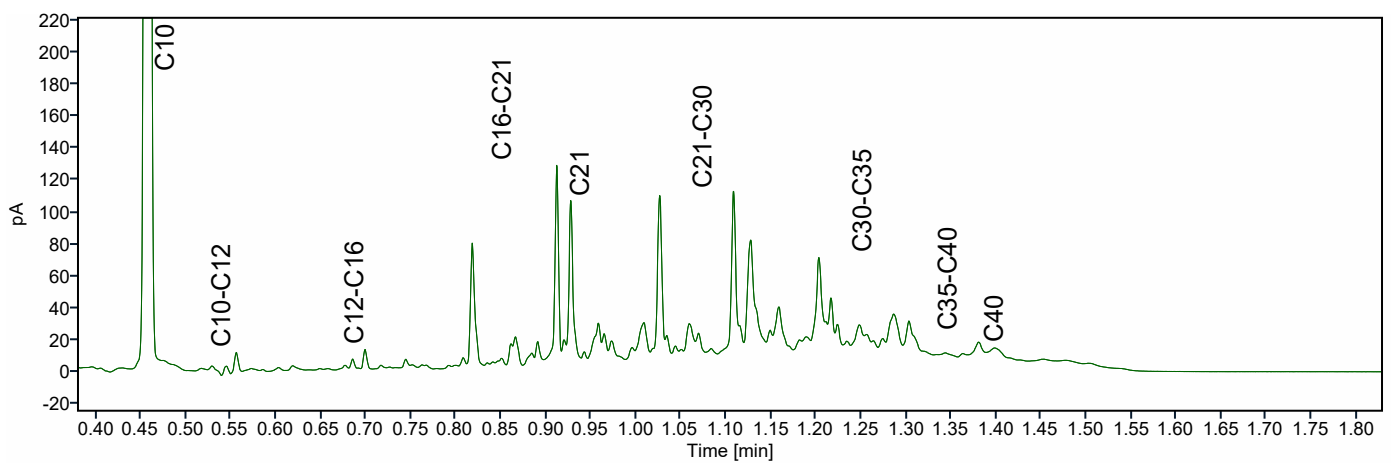
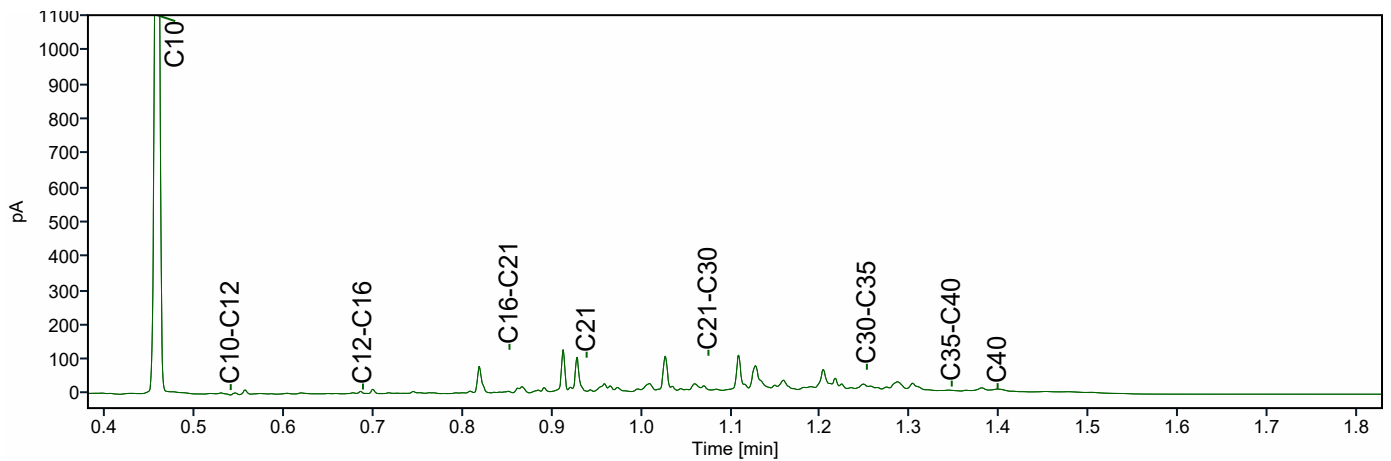
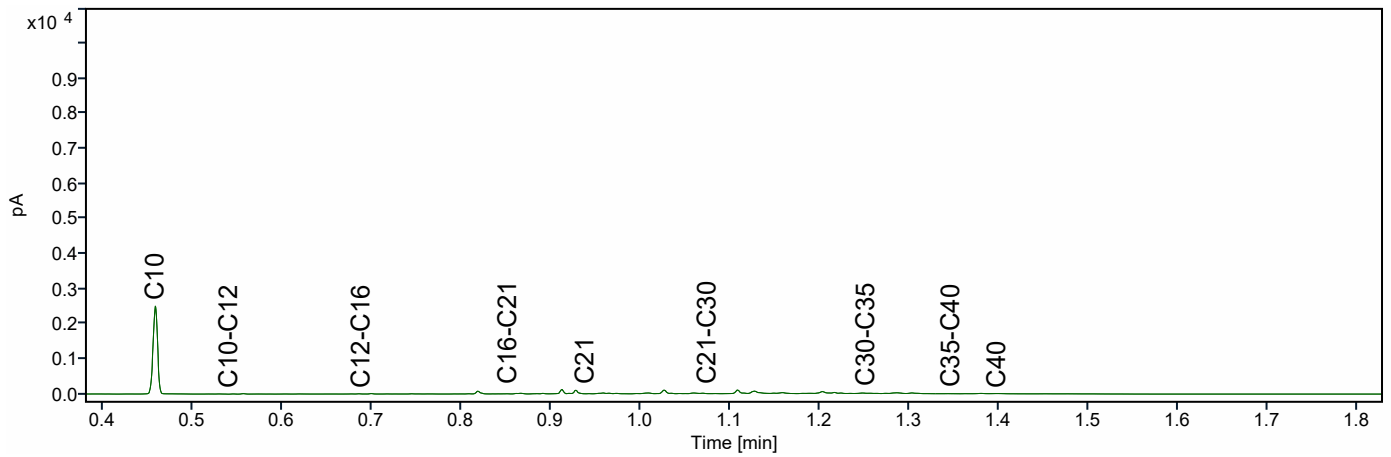
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14634660
Certificate no.: 2025029711
Sample description.: 114.1 114 (0-50)

V



Antea Group Nederland
T.a.v. Henk Lenderink
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025020497/1
Uw project/verslagnummer	0497277.100
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0497277.100	Certificaatnummer/Versie	2025020497/1
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein	Startdatum analyse	14-Mar-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Mar-2025
Uw monsternemer	Finn Hakstege	Rapportagedatum	18-Mar-2025/15:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.8 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	2418 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	6045 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	12090 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	18135 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		2 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	120.9 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	4232.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	15112 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AVM1 109 (0-0.5)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14598818

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025020497/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14598818	AVM1 109 (0-0.5)					
R001374514	109	0	0	14-Mar-2025	3	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025020497/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025020497/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1892779
Uw project omschrijving : 2025020497-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8695760
Uw referentie : AVM1 109 (0-0.5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2025

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 14-03-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 124,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 120,9 g
 Percentage droogrest : **96,80 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	120,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	15112,5	4231,5
Totaal	120,9				2	15112,5	4231,5
					Ondergrens	12090	2418
					Bovengrens	18135	6045

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15000	4200	19000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15000	4200	

Totaal massa asbest: 19000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1892779
Uw project omschrijving : 2025020497-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1892779
Uw project omschrijving : 2025020497-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8695760	AVM1 109 (0-0.5)	109	0-0	R001374514

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1892779
Uw project omschrijving : 2025020497-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Antea Group Nederland
T.a.v. Henk Lenderink
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025029713/1
Uw project/verslagnummer	0497277.100
Uw projectnaam	Utrechtseweg 107 IJsselstein
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Apr-2025

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0497277.100
 Uw projectnaam Utrechtseweg 107 IJsselstein
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Finn Hakstege

Certificaatnummer/Versie 2025029713/1
 Startdatum analyse 14-Apr-2025
 Datum einde analyse 16-Apr-2025
 Rapportagedatum 16-Apr-2025/17:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9816 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM1 106a (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14634662

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

WK

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025029713/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14634662	AMM1 106a (0-50)					
6000018518	106a	0	50	11-Apr-2025	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025029713/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025029713/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1909041
 Uw project omschrijving : 2025029713-0497277.100
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8745275
 Uw referentie : AMM1 106a (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/04/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
 Analysedatum : 16-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 11440 g
 Droge massa aangeleverd monster : 9816 g
 Percentage droogrest : 85,8 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8163,5	84,9	12,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	149,6	1,6	30,5	20,39	0	0,0
1-2 mm	151,2	1,6	48,5	32,08	0	0,0
2-4 mm	139,2	1,4	139,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	249,3	2,6	249,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	679,9	7,1	679,9	100,00	0	0,0
>20 mm	85,5	0,9	85,5	100,00	0	0,0
Totaal	9618,2	100,0	1244,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1909041
Uw project omschrijving : 2025029713-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1909041
Uw project omschrijving : 2025029713-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8745275	AMM1 106a (0-50)	106a	0-.5	6000018518

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1909041
Uw project omschrijving : 2025029713-0497277.100
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 12 Toelichting toetsingskader asbest

Toelichting toetsingskader asbest

Algemeen

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest). Het gewogen gehalte asbest dat aan de interventiewaarde wordt getoetst, is het berekende totaal van asbesthoudend materiaal (grootte > 20 mm) en asbest in de fijne fractie (< 20 mm). De uitgangspunten voor de berekening zijn:

- Het soortelijke gewicht van grond is gesteld op 1.700 kg per m³.
- Voor de asbestgehalten in materiaal is uitgegaan van het gemiddelde (bijvoorbeeld: bij 10-15% chrysotiel is gerekend met 12,5%).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden, is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient conform de Risicotoolbox Bodem 3.0 gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de voormalige Circulaire bodemsanering 2013.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico en ecologisch risico, maar wel van humaan risico.

Onacceptabele risico's

Indien uit de risicobeoordeling blijkt dat er onacceptabele risico's zijn is er sprake van een zogenaamde toevalsvondst en dienen de risico's door de eigenaar zo spoedig mogelijk te worden weggenomen.

Puin

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelgeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en waarvan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg d.s. Deze waarde wordt in deze rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

Hergebruik van grond en puin

Indien de grond en/of het puin worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Besluit asbestwegen

Het Besluit asbestwegen gaat uit van de functie die een locatie heeft en niet van of er sprake is van bodem (< 50% bijmenging met bodemvreemd materiaal). Tevens geldt het Besluit tot een maximale diepte van 0,5 m -mv of m- verharding. Wanneer een asbestverontreiniging zich dieper bevindt, is het Wbb-spoor van toepassing.

Er is sprake van een asbestweg wanneer de locatie in gebruik is als een weg of erfverharding, waarbij tevens aan beide zijden een halve meter wordt aangehouden direct naast de weg EN in de bodem/fundering van de eerste 0,5 m onder de verharding/maaiveld sprake is van een gewogen asbestgehalte van 100 mg/kg ds of meer. Dit moet zijn vastgesteld middels een asbestonderzoek volgens NEN 5707 of NEN 5897.

Melden

Wanneer uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van een asbestweg, dient dit conform het Besluit asbestwegen terstond door de eigenaar te worden gemeld bij IL&T. Het is namelijk verboden een dergelijke weg in eigendom te hebben. Tevens dienen er passende (tijdelijke) maatregelen te worden genomen om contact met het asbest te beperken.

Saneren van een asbestweg

Sanering van een asbestweg kan plaatsvinden door:

- het ontgraven en afvoeren van het asbesthoudend materiaal naar een erkende verwerker,
- het duurzaam afdekken van het asbest door klinkers, asfalt of beton, of
- het duurzaam afschermen van het asbest door een laag grond, puin of zand van ten minste 0,2 m.

De twee laatste mogelijkheden zijn uitsluitend toegestaan indien het asbest vóór 1 juli 1993 is aangebracht. Hieraan is tevens een permanente onderhoudsverplichting gekoppeld om de afdekkingslaag in goede staat te houden.

Bijlage 13 Verantwoording uitvoering onderzoek

Verantwoording uitvoering veldwerk

Project: Utrechtseweg 107 IJsselstein

Projectnummer: 0497277.100

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):

- ☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- ☐ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- ☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- ☐ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Rol veldwerker	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	14-03-2025	Finn Hakstege	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	Finn Hakstege 
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Verantwoording uitvoering veldwerk

Project: Utrechtseweg 107 IJsselstein

Projectnummer: 0497277.100

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (*aankruisen door projectleider/projectmedewerker*):

- ☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- ☐ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- ☐ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- ☒ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

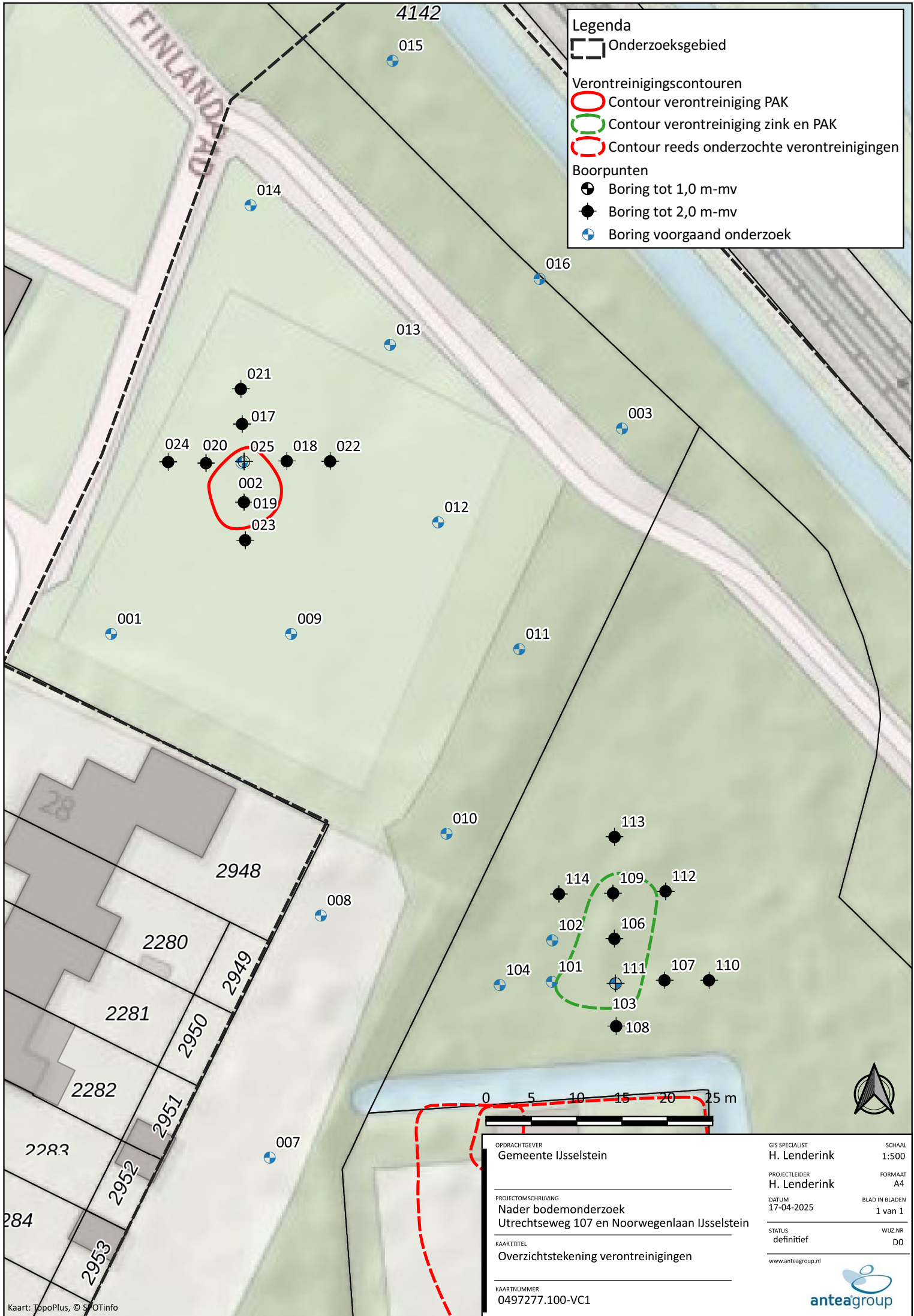
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Rol veldwerker	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001 & 2018	11-4-2025	j callaars	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	
			☐ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 14 Tekening



De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. (06) 512 151 79
E. henk.lenderink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2025

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.