



Indicatief bodemonderzoek

diverse wijken in te Lelystad

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0504718.100
definitief revisie 00
11 december 2025

Indicatief bodemonderzoek

diverse wijken in te Lelystad

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0504718.100
definitief revisie 00
11 december 2025

Auteur(s)

[REDACTED]

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
T.a.v. de heer [REDACTED]
8232 JP LELYSTAD
Kenmerk: Z2025-011273/D2025-196707

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)

Zie betreffende bijlage rapport

Gecontroleerd

[REDACTED]

datum

11 december 2025

beschrijving

definitief revisie 00

vrij

[REDACTED]

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Onderzoeksstrategie en kwaliteit	4
1.2	Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.	Verrichte werkzaamheden	5
2.1	Veldwerkzaamheden	5
2.2	Laboratoriumonderzoek	6
3.	Onderzoeksresultaten	7
3.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	7
3.2	Analyseresultaten	7
3.2.1	Toetsingskader	7
3.2.2	Grond	8
4.	Conclusie en aanbevelingen	10
	Bijlagen	
1	Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek	
2	Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen	
3	Toetsing grondmonsters	
4	Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit	
5	Normwaarden en toelichting grond	
6	Normwaarden en toelichting Besluit bodemkwaliteit	
7	Analysecertificaten	
8	Verantwoording uitvoering onderzoek	
9	Tekening	

1. Inleiding

In opdracht van de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek is door Antea Group een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse wijken in Lelystad.

De aanleiding van het onderzoek is de (mogelijke) depositie van PAK vanuit de asfaltcentrale Van der Lee in Lelystad.

Het doel van het onderzoek is om een beeld te krijgen van de gehalten aan PAK in de bovengrond in de omgeving van de asfaltcentrale en vervolgens mogelijke gezondheidsrisico's voor de mens te beoordelen.

1.1 Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op het voorstel gedaan door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek bij de aanvraag van het indicatief bodemonderzoek. Er wordt hierbij alleen onderzoek gedaan in 'onverdachte gebieden'. Dit houdt in dat de wegbermen niet worden meegenomen in dit onderzoek. Ook wordt het onderzoek alleen uitgevoerd in de onverharde openbare ruimte. Per wijk worden 10 boringen tot 0,5 m - mv. verricht waarbij per boring een monster wordt genomen tussen 0-0,5 m -mv., 0-0,25 m -mv. en 0,25-0,5 m - mv. Per wijk wordt vervolgens één mengmonster van maximaal 10 grondmonsters samengesteld welke wordt geanalyseerd op PAK (10 stuks VROM) en organische stof.

Hierbij worden onderstaande wijken onderzocht.

Tabel 1.1: Onderzoeksplan

Deellocatie met oppervlakte	Onderzoeksstrategie
Groene velden, 55 ha	Indicatief
Jagersveld, 17 ha	Indicatief
Zuiderzeewijk, 107 ha	Indicatief
Atolwijk-West, 104 ha	Indicatief
Atolwijk-Oost, 131 ha	Indicatief
Oostrandpark, 12 ha	Indicatief
Buitenhof, 57 ha	Indicatief
Oostervaart-Oost, 39 ha	Indicatief
Oostervaart-Noord, 30 ha	Indicatief
Open Teelten WUR, 9 ha	Indicatief

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.

1.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

De Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek is gegevensbeheerder van de bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzochte wijken. Op basis van deze bodemonderzoeken heeft de omgevingsdienst historisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PAK zijn gemeten in de Atolwijk-West en de Zuiderzeewijk. In de overige wijken is geen verhoogde gehalten aan PAK gemeten. In alle onderzochte wijken is er geen sprake van humane risico's.

2. Verrichte werkzaamheden

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12, 13 en 14 november 2025. 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)		
Wijk 1: Groene velden		
01-1 (0,50)	01-5 (0,50)	01-8 (0,50)
01-2 (0,50)	01-6 (0,50)	01-9 (0,50)
01-3 (0,50)	01-7 (0,50)	01-10 (0,50)
01-4 (0,50)		
Wijk 2: Jagersveld		
02-1 (0,50)	02-5 (0,50)	02-8 (0,50)
02-2 (0,50)	02-6 (0,50)	02-9 (0,50)
02-3 (0,50)	02-7 (0,50)	02-10 (0,50)
02-4 (0,50)		
Wijk 3: Zuiderzeewijk		
03-1 (0,50)	03-5 (0,50)	03-8 (0,50)
03-2 (0,50)	03-6 (0,50)	03-9 (0,50)
03-3 (0,50)	03-7 (0,50)	03-10 (0,50)
03-4 (0,50)		
Wijk 4: Atolwijk-West		
04-1 (0,50)	04-5 (0,50)	04-8 (0,50)
04-2 (0,50)	04-6 (0,50)	04-9 (0,50)
04-3 (0,50)	04-7 (0,50)	04-10 (0,50)
04-4 (0,50)		
Wijk 5: Atolwijk-Oost		
05-1 (0,50)	05-5 (0,50)	05-8 (0,50)
05-2 (0,50)	05-6 (0,50)	05-9 (0,50)
05-3 (0,50)	05-7 (0,50)	05-10 (0,50)
05-4 (0,50)		
Wijk 6: Oostrandpark		
06-1 (0,50)	06-5 (0,50)	06-8 (0,50)
06-2 (0,50)	06-6 (0,50)	06-9 (0,50)
06-3 (0,50)	06-7 (0,50)	06-10 (0,50)
06-4 (0,50)		
Wijk 7: Buitenhof		
07-01 (0,50)	07-05 (0,50)	07-08 (0,50)
07-02 (0,50)	07-06 (0,50)	07-09 (0,50)
07-03 (0,50)	07-07 (0,50)	07-10 (0,50)
Wijk 8: Oostervaart-Oost		
08-1 (0,50)	08-5 (0,50)	08-8 (0,50)
08-2 (0,50)	08-6 (0,50)	08-9 (0,50)
08-3 (0,50)	08-7 (0,50)	08-10 (0,50)
08-4 (0,50)		
Wijk 9: Oostervaart-Noord		
09-1 (0,50)	09-5 (0,50)	09-8 (0,50)
09-2 (0,50)	09-6 (0,50)	09-9 (0,50)
09-3 (0,50)	09-7 (0,50)	09-10 (0,50)
09-4 (0,50)		
Wijk 10: Open Teelten WUR		
10-1 (0,50)	10-5 (0,50)	10-8 (0,50)
10-2 (0,50)	10-6 (0,50)	10-9 (0,50)
10-3 (0,50)	10-7 (0,50)	10-10 (0,50)
10-4 (0,50)		

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
Grond			
MM01	0,00-0,25	01-1 (0,00-0,25); 01-2 (0,00-0,25); 01-3 (0,00-0,25); 01-4 (0,00-0,25); 01-5 (0,00-0,25); 01-6 (0,00-0,25); 01-7 (0,00-0,25); 01-8 (0,00-0,25); 01-9 (0,00-0,25); 01-10 (0,00-0,25)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM02	0,00-0,25	02-1 (0,00-0,25); 02-2 (0,00-0,25); 02-3 (0,00-0,25); 02-4 (0,00-0,25); 02-5 (0,00-0,25); 02-6 (0,00-0,25); 02-7 (0,00-0,25); 02-8 (0,00-0,25); 02-9 (0,00-0,25); 02-10 (0,00-0,25)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM03	0,00-0,50	03-1 (0,00-0,50); 03-2 (0,00-0,50); 03-3 (0,00-0,50); 03-4 (0,00-0,50); 03-5 (0,00-0,50); 03-6 (0,00-0,50); 03-7 (0,00-0,50); 03-8 (0,00-0,50); 03-9 (0,00-0,50); 03-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM04	0,00-0,50	04-4 (0,00-0,50); 04-5 (0,00-0,50); 04-6 (0,00-0,50); 04-7 (0,00-0,50); 04-8 (0,00-0,50); 04-9 (0,00-0,50); 04-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM05	0,00-0,50	05-1 (0,00-0,50); 05-2 (0,00-0,50); 05-3 (0,00-0,50); 05-4 (0,00-0,50); 05-5 (0,00-0,50); 05-6 (0,00-0,50); 05-7 (0,00-0,50); 05-8 (0,00-0,50); 05-9 (0,00-0,50); 05-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM06	0,00-0,50	06-4 (0,00-0,50); 06-5 (0,00-0,50); 06-6 (0,00-0,50); 06-7 (0,00-0,50); 06-8 (0,00-0,50); 06-9 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM07	0,00-0,50	07-01 (0,00-0,50); 07-02 (0,00-0,50); 07-03 (0,00- 0,50); 07-04 (0,00-0,50); 07-05 (0,00-0,50); 07-06 (0,00-0,50); 07-07 (0,00-0,50); 07-08 (0,00-0,50); 07- 09 (0,00-0,50); 07-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM08	0,00-0,50	08-1 (0,00-0,50); 08-2 (0,00-0,50); 08-3 (0,00-0,50); 08-4 (0,00-0,50); 08-5 (0,00-0,50); 08-6 (0,00-0,50); 08-7 (0,00-0,50); 08-8 (0,00-0,50); 08-9 (0,00-0,50); 08-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM09	0,00-0,25	09-1 (0,00-0,25); 09-2 (0,00-0,25); 09-3 (0,00-0,25); 09-4 (0,00-0,25); 09-5 (0,00-0,25); 09-6 (0,00-0,25); 09-7 (0,00-0,25); 09-8 (0,00-0,25); 09-9 (0,00-0,25); 09-10 (0,00-0,25)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)
MM10	0,00-0,50	10-1 (0,00-0,50); 10-2 (0,00-0,50); 10-3 (0,00-0,50); 10-4 (0,00-0,50); 10-5 (0,00-0,50); 10-6 (0,00-0,50); 10-7 (0,00-0,50); 10-8 (0,00-0,50); 10-9 (0,00-0,50); 10-10 (0,00-0,50)	Organische stof (gloeiverlies) PAK (10) (VROM)

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'. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 0,5 m -mv uit zand of uit klei bestaat.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging. De veldwaarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
01-5 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-4 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-5 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-6 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-7 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-8 (0,50)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend	zand
04-9 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
04-10 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-1 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-2 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-3 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-4 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-5 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-6 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-7 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-8 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-9 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
05-10 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
06-1 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand
06-2 (0,50)	0,00-0,25	matig baksteenhoudend	zand
06-2 (0,50)	0,25-0,50	zwak baksteenhoudend	zand
06-3 (0,50)	0,00-0,25	zwak baksteenhoudend	zand

Toelichting

- : Gezien de mate van bodemvreemde bijmengingen (>50%) is geen sprake van bodem. Onderzoek van dergelijke materialen valt buiten de scope van een verkennend bodemonderzoek.

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). Hiervoor is gebruik gemaakt van de Bodem Toets Validatieservice (BoToVa). De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 'Normwaarden en toelichting grond'.

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

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 'Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit'. In

bijlage 'Normwaarden en toelichting 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 interventiewaarde 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 (op basis van PAK)
Omschrijving (diepte in m -mv.)	Boring (diepte in m -mv.)		Index ¹⁾ >0 en ≤0,5	Index ¹⁾ >0,5 en ≤1	Index ¹⁾ >1 (>interventie waarde)	
Groene velden						
MM01 (0,00-0,25)	01-1 (0,00-0,25); 01-2 (0,00-0,25); 01-3 (0,00-0,25); 01-4 (0,00-0,25); 01-5 (0,00-0,25); 01-6 (0,00-0,25); 01-7 (0,00-0,25); 01-8 (0,00-0,25); 01-9 (0,00-0,25); 01-10 (0,00-0,25)	zand zwak baksteenhoudend	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Jagersveld						
MM02 (0,00-0,25)	02-1 (0,00-0,25); 02-2 (0,00-0,25); 02-3 (0,00-0,25); 02-4 (0,00-0,25); 02-5 (0,00-0,25); 02-6 (0,00-0,25); 02-7 (0,00-0,25); 02-8 (0,00-0,25); 02-9 (0,00-0,25); 02-10 (0,00-0,25)	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Zuiderzeewijk						
MM03 (0,00-0,50)	03-1 (0,00-0,50); 03-2 (0,00-0,50); 03-3 (0,00-0,50); 03-4 (0,00-0,50); 03-5 (0,00-0,50); 03-6 (0,00-0,50); 03-7 (0,00-0,50); 03-8 (0,00-0,50); 03-9 (0,00-0,50); 03-10 (0,00-0,50)	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Atolwijk-West						
MM04 (0,00-0,50)	04-4 (0,00-0,50); 04-5 (0,00-0,50); 04-6 (0,00-0,50); 04-7 (0,00-0,50); 04-8 (0,00-0,50); 04-9 (0,00-0,50); 04-10 (0,00-0,50)	zand zwak baksteenhoudend	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Atolwijk-Oost						
MM05 (0,00-0,50)	05-1 (0,00-0,50); 05-2 (0,00-0,50); 05-3 (0,00-0,50); 05-4 (0,00-0,50); 05-5 (0,00-0,50); 05-6 (0,00-0,50); 05-7 (0,00-0,50); 05-8 (0,00-0,50);	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur

Monstergegevens		Grondsoort en waarnemingen	Toetsing op stofniveau			Eindoordeel (op basis van PAK)
Omschrijving (diepte in m -mv.)	Boring (diepte in m -mv.)		Index ¹⁾ >0 en ≤0,5	Index ¹⁾ >0,5 en ≤1	Index ¹⁾ >1 (>interventie waarde)	
	05-9 (0,00-0,50); 05-10 (0,00-0,50)					
Oostrandpark						
MM06 (0,00-0,50)	06-4 (0,00-0,50); 06-5 (0,00-0,50); 06-6 (0,00-0,50); 06-7 (0,00-0,50); 06-8 (0,00-0,50); 06-9 (0,00-0,50)	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Buitenhof						
MM07 (0,00-0,50)	07-01 (0,00-0,50); 07-02 (0,00-0,50); 07-03 (0,00-0,50); 07-04 (0,00-0,50); 07-05 (0,00-0,50); 07-06 (0,00-0,50); 07-07 (0,00-0,50); 07-08 (0,00-0,50); 07-09 (0,00-0,50); 07-10 (0,00-0,50)	klei	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Oostervaart-Oost						
MM08 (0,00-0,50)	08-1 (0,00-0,50); 08-2 (0,00-0,50); 08-3 (0,00-0,50); 08-4 (0,00-0,50); 08-5 (0,00-0,50); 08-6 (0,00-0,50); 08-7 (0,00-0,50); 08-8 (0,00-0,50); 08-9 (0,00-0,50); 08-10 (0,00-0,50)	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Oostervaart-Noord						
MM09 (0,00-0,25)	09-1 (0,00-0,25); 09-2 (0,00-0,25); 09-3 (0,00-0,25); 09-4 (0,00-0,25); 09-5 (0,00-0,25); 09-6 (0,00-0,25); 09-7 (0,00-0,25); 09-8 (0,00-0,25); 09-9 (0,00-0,25); 09-10 (0,00-0,25)	zand	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Open Teelten WUR						
MM10 (0,00-0,50)	10-1 (0,00-0,50); 10-2 (0,00-0,50); 10-3 (0,00-0,50); 10-4 (0,00-0,50); 10-5 (0,00-0,50); 10-6 (0,00-0,50); 10-7 (0,00-0,50); 10-8 (0,00-0,50); 10-9 (0,00-0,50); 10-10 (0,00-0,50)	klei	-	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur

Toelichting

- ¹ : Index = (GSSD – waarde landbouw/natuur) / (Interventiewaarde – waarde landbouw/natuur). Indien de index hoger is dan 0,5 kan aanvullend onderzoek nodig zijn.
- : Geen grondsoort/geen waarnemingen/geen overschrijding van de toetsingswaarde.

4. Conclusie en aanbevelingen

In het uitgevoerde bodemonderzoek is indicatief de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan PAK gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Alle monsters voldoen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

Op basis van de resultaten van het indicatief bodemonderzoek is er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen sprake van humane risico's.

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

Antea Group
Almere, december 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.

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 (SRC_{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 SRC_{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. 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.

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.

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 ander 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.

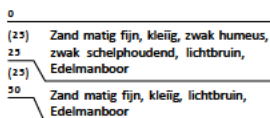
Overgangsrecht

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 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

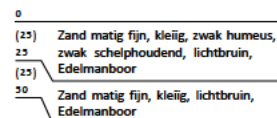
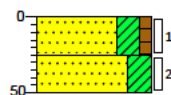
Boring: 01-1

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162483,24
 Y-coördinaat: 505231,91
 Z (m t.o.v. NAP): 0



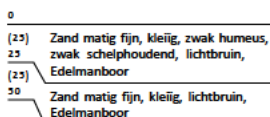
Boring: 01-2

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162756,80
 Y-coördinaat: 505208,02
 Z (m t.o.v. NAP): 0



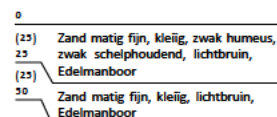
Boring: 01-3

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162910,84
 Y-coördinaat: 505074,15
 Z (m t.o.v. NAP): 0



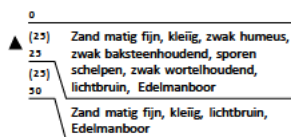
Boring: 01-4

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162693,66
 Y-coördinaat: 504977,61
 Z (m t.o.v. NAP): 0



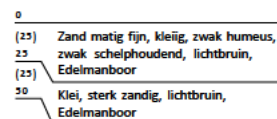
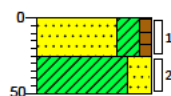
Boring: 01-5

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162873,11
 Y-coördinaat: 504764,44
 Z (m t.o.v. NAP): 0



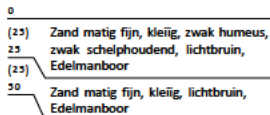
Boring: 01-6

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162646,96
 Y-coördinaat: 504658,74
 Z (m t.o.v. NAP): 0



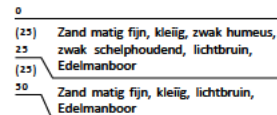
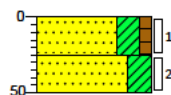
Boring: 01-7

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162593,27
 Y-coördinaat: 504809,87
 Z (m t.o.v. NAP): 0



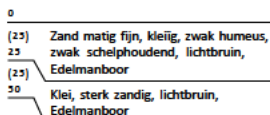
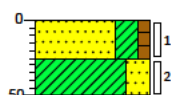
Boring: 01-8

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162347,43
 Y-coördinaat: 504672,04
 Z (m t.o.v. NAP): 0



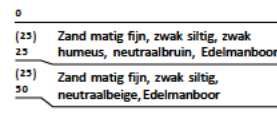
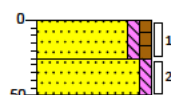
Boring: 01-9

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162370,71
 Y-coördinaat: 504876,48
 Z (m t.o.v. NAP): 0



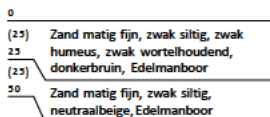
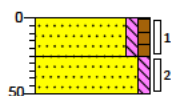
Boring: 01-10

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162407,09
 Y-coördinaat: 505121,59
 Z (m t.o.v. NAP): 0



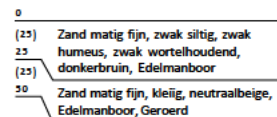
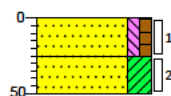
Boring: 02-1

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161793,72
 Y-coördinaat: 504982,72
 Z (m t.o.v. NAP): 0



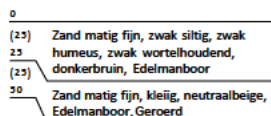
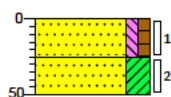
Boring: 02-2

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162042,87
 Y-coördinaat: 505066,29
 Z (m t.o.v. NAP): 0



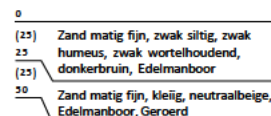
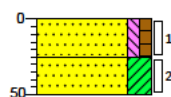
Boring: 02-3

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162073,24
 Y-coördinaat: 504942,23
 Z (m t.o.v. NAP): 0



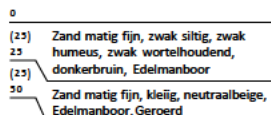
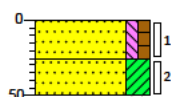
Boring: 02-4

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162155,94
 Y-coördinaat: 504803,63
 Z (m t.o.v. NAP): 0



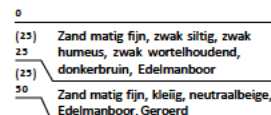
Boring: 02-5

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161918,70
 Y-coördinaat: 504957,35
 Z (m t.o.v. NAP): 0



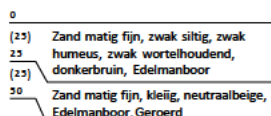
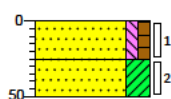
Boring: 02-6

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161911,21
 Y-coördinaat: 504911,53
 Z (m t.o.v. NAP): 0



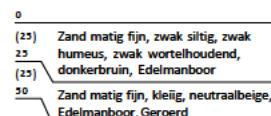
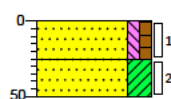
Boring: 02-7

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161892,34
 Y-coördinaat: 504763,19
 Z (m t.o.v. NAP): 0



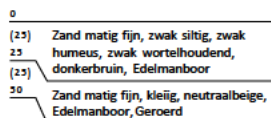
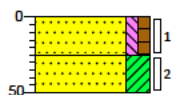
Boring: 02-8

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161750,60
 Y-coördinaat: 504730,13
 Z (m t.o.v. NAP): 0



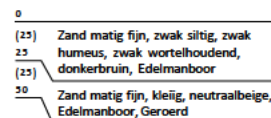
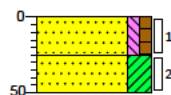
Boring: 02-9

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161952,52
 Y-coördinaat: 504732,26
 Z (m t.o.v. NAP): 0



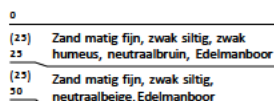
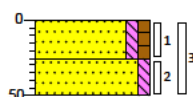
Boring: 02-10

Datum: 12-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162077,90
 Y-coördinaat: 504691,78
 Z (m t.o.v. NAP): 0



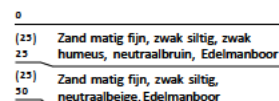
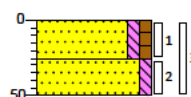
Boring: 03-1

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161263,10
 Y-coördinaat: 504285,64
 Z (m t.o.v. NAP): 0



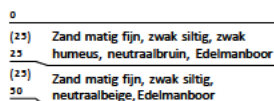
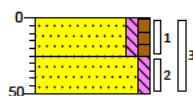
Boring: 03-2

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161593,54
 Y-coördinaat: 504223,41
 Z (m t.o.v. NAP): 0



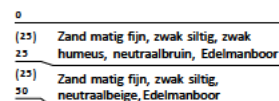
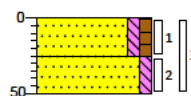
Boring: 03-3

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161892,43
 Y-coördinaat: 504170,49
 Z (m t.o.v. NAP): 0



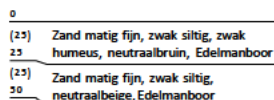
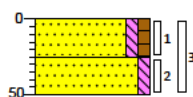
Boring: 03-4

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162442,37
 Y-coördinaat: 504298,36
 Z (m t.o.v. NAP): 0



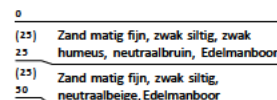
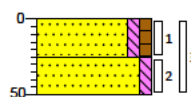
Boring: 03-5

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161222,98
 Y-coördinaat: 504053,68
 Z (m t.o.v. NAP): 0



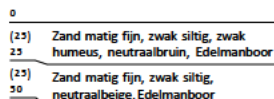
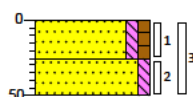
Boring: 03-6

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161467,48
 Y-coördinaat: 503882,78
 Z (m t.o.v. NAP): 0



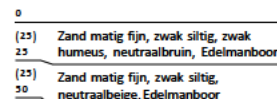
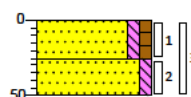
Boring: 03-7

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161752,97
 Y-coördinaat: 503818,77
 Z (m t.o.v. NAP): 0



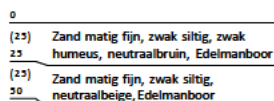
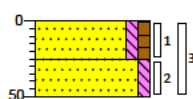
Boring: 03-8

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162031,95
 Y-coördinaat: 503992,29
 Z (m t.o.v. NAP): 0



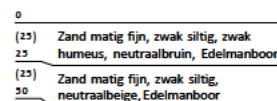
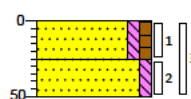
Boring: 03-9

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162397,28
 Y-coördinaat: 504086,30
 Z (m t.o.v. NAP): 0



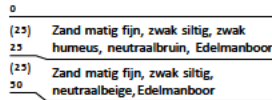
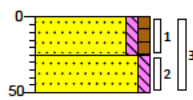
Boring: 03-10

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162337,05
 Y-coördinaat: 503830,27
 Z (m t.o.v. NAP): 0



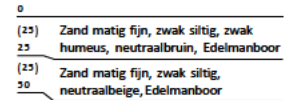
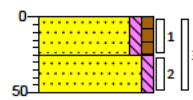
Boring: 04-1

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161265,03
 Y-coördinaat: 503491,85
 Z (m t.o.v. NAP): 0



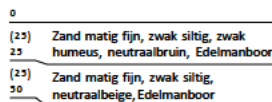
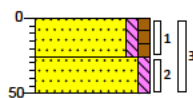
Boring: 04-2

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161799,78
 Y-coördinaat: 503622,53
 Z (m t.o.v. NAP): 0



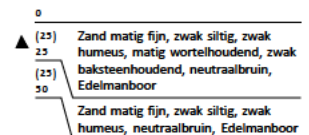
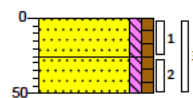
Boring: 04-3

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162073,02
 Y-coördinaat: 503411,91
 Z (m t.o.v. NAP): 0



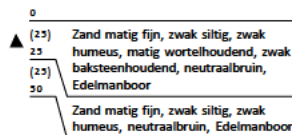
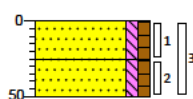
Boring: 04-4

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161262,91
 Y-coördinaat: 503133,57
 Z (m t.o.v. NAP): 0



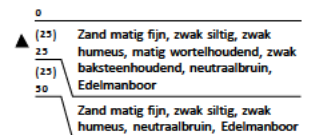
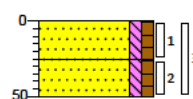
Boring: 04-5

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161541,16
 Y-coördinaat: 503020,21
 Z (m t.o.v. NAP): 0



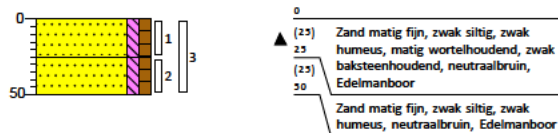
Boring: 04-6

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161315,52
 Y-coördinaat: 502856,68
 Z (m t.o.v. NAP): 0



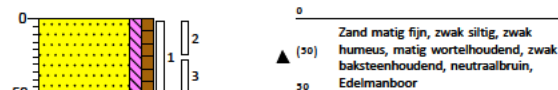
Boring: 04-7

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162030,65
 Y-coördinaat: 503147,74
 Z (m t.o.v. NAP): 0



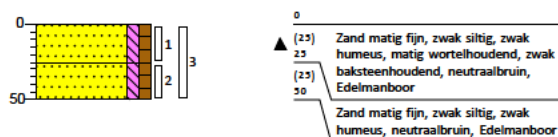
Boring: 04-8

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161716,34
 Y-coördinaat: 503251,17
 Z (m t.o.v. NAP): 0



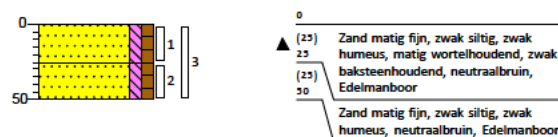
Boring: 04-9

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 161762,82
 Y-coördinaat: 502870,16
 Z (m t.o.v. NAP): 0



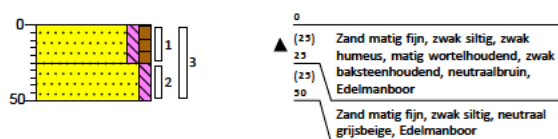
Boring: 04-10

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162072,44
 Y-coördinaat: 502786,09
 Z (m t.o.v. NAP): 0



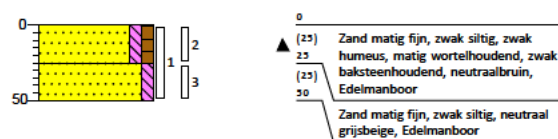
Boring: 05-1

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162409,20
 Y-coördinaat: 503536,12
 Z (m t.o.v. NAP): 0



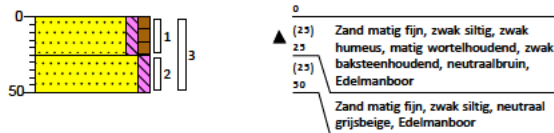
Boring: 05-2

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162672,55
 Y-coördinaat: 503489,28
 Z (m t.o.v. NAP): 0



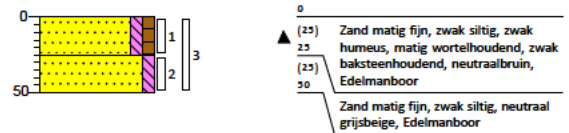
Boring: 05-3

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163057,68
 Y-coördinaat: 503454,79
 Z (m t.o.v. NAP): 0



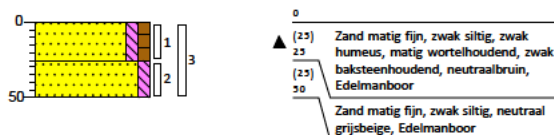
Boring: 05-4

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162313,31
 Y-coördinaat: 503250,50
 Z (m t.o.v. NAP): 0



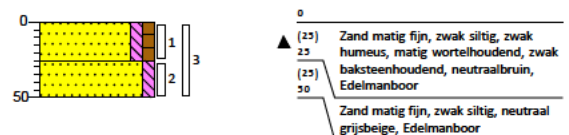
Boring: 05-5

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162976,38
 Y-coördinaat: 503354,77
 Z (m t.o.v. NAP): 0



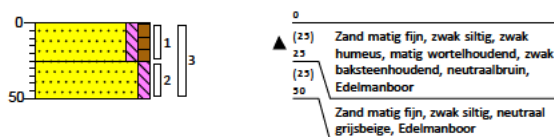
Boring: 05-6

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162740,49
 Y-coördinaat: 503163,46
 Z (m t.o.v. NAP): 0



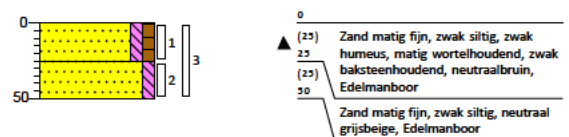
Boring: 05-7

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162513,97
 Y-coördinaat: 502967,24
 Z (m t.o.v. NAP): 0



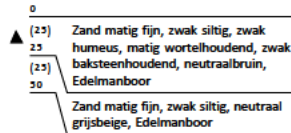
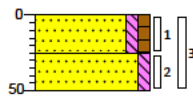
Boring: 05-8

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163159,90
 Y-coördinaat: 503061,11
 Z (m t.o.v. NAP): 0



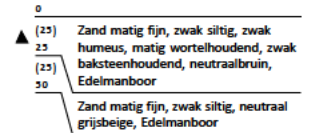
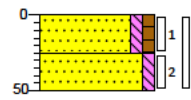
Boring: 05-9

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 162396,53
 Y-coördinaat: 502695,45
 Z (m t.o.v. NAP): 0



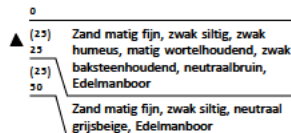
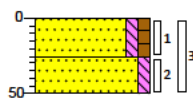
Boring: 05-10

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163001,04
 Y-coördinaat: 502710,83
 Z (m t.o.v. NAP): 0



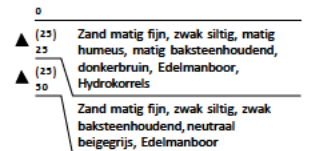
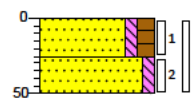
Boring: 06-1

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163536,98
 Y-coördinaat: 503008,81
 Z (m t.o.v. NAP): 0



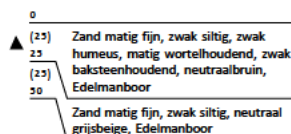
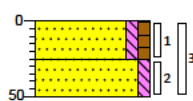
Boring: 06-2

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163646,64
 Y-coördinaat: 502910,86
 Z (m t.o.v. NAP): 0



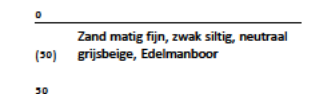
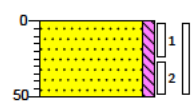
Boring: 06-3

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Robin Kantier
 X-coördinaat: 163686,52
 Y-coördinaat: 503053,25
 Z (m t.o.v. NAP): 0



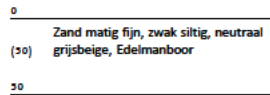
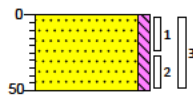
Boring: 06-4

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163678,90
 Y-coördinaat: 503196,28
 Z (m t.o.v. NAP): 0



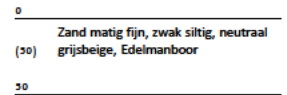
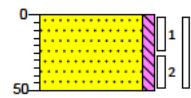
Boring: 06-5

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163599,49
 Y-coördinaat: 503144,25
 Z (m t.o.v. NAP): 0



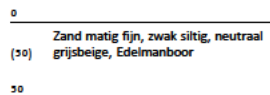
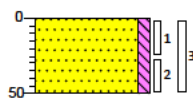
Boring: 06-6

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163590,99
 Y-coördinaat: 503204,95
 Z (m t.o.v. NAP): 0



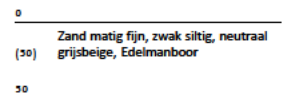
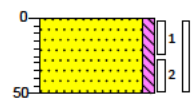
Boring: 06-7

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163509,91
 Y-coördinaat: 503292,81
 Z (m t.o.v. NAP): 0



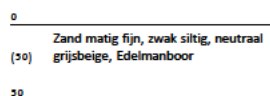
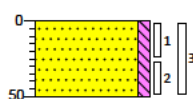
Boring: 06-8

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163526,54
 Y-coördinaat: 503148,02
 Z (m t.o.v. NAP): 0



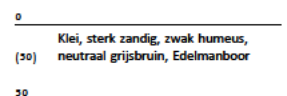
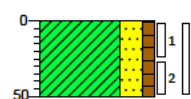
Boring: 06-9

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163463,71
 Y-coördinaat: 503077,76
 Z (m t.o.v. NAP): 0



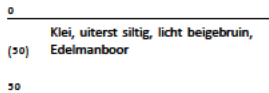
Boring: 06-10

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 163423,90
 Y-coördinaat: 503041,58
 Z (m t.o.v. NAP): 0



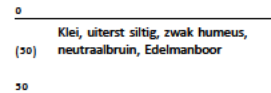
Boring: 07-01

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164506,57
 Y-coördinaat: 503433,77
 Z (m t.o.v. NAP): 0



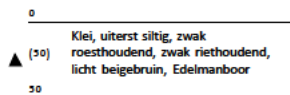
Boring: 07-02

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164333,53
 Y-coördinaat: 503245,36
 Z (m t.o.v. NAP): 0



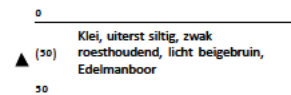
Boring: 07-03

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164783,61
 Y-coördinaat: 503302,52
 Z (m t.o.v. NAP): 0



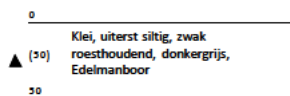
Boring: 07-04

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164588,30
 Y-coördinaat: 503179,67
 Z (m t.o.v. NAP): 0



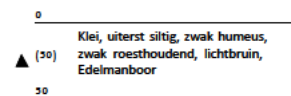
Boring: 07-05

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164524,51
 Y-coördinaat: 503028,91
 Z (m t.o.v. NAP): 0



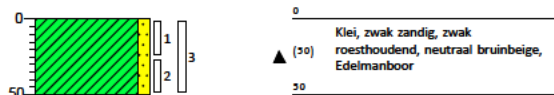
Boring: 07-06

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164730,97
 Y-coördinaat: 502982,22
 Z (m t.o.v. NAP): 0



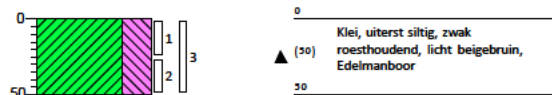
Boring: 07-07

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164810,58
 Y-coördinaat: 502798,13
 Z (m t.o.v. NAP): 0



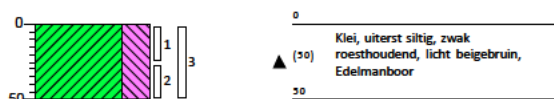
Boring: 07-08

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164667,80
 Y-coördinaat: 502705,96
 Z (m t.o.v. NAP): 0



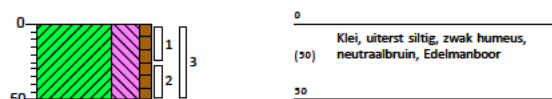
Boring: 07-09

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164500,19
 Y-coördinaat: 502551,71
 Z (m t.o.v. NAP): 0



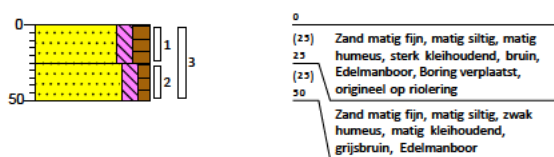
Boring: 07-010

Datum: 14-11-2025
 Boormeester: Finn Hakstege
 X-coördinaat: 164314,17
 Y-coördinaat: 502820,59
 Z (m t.o.v. NAP): 0



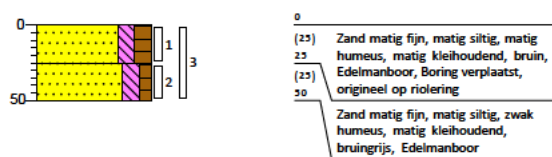
Boring: 08-1

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164430,09
 Y-coördinaat: 506471,08
 Z (m t.o.v. NAP): 0



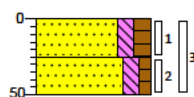
Boring: 08-2

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164278,72
 Y-coördinaat: 506456,31
 Z (m t.o.v. NAP): 0



Boring: 08-3

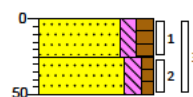
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164507,88
 Y-coördinaat: 506365,73
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, bruin, Edelmanboor, Boring verplaatst, origineel op riolering
25	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08-4

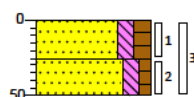
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164213,76
 Y-coördinaat: 506288,97
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, bruin, Edelmanboor
25	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk kleihoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08-5

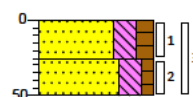
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164433,43
 Y-coördinaat: 506249,92
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk kleihoudend, bruin, Edelmanboor, Boring verplaatst, origineel op riolering
25	
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08-6

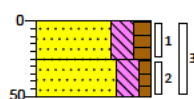
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164146,91
 Y-coördinaat: 506156,37
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, matig kleihoudend, bruin, Edelmanboor
25	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk kleihoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08-7

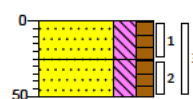
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164270,91
 Y-coördinaat: 506080,35
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk kleihoudend, bruin, Edelmanboor
25	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk kleihoudend, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 08-8

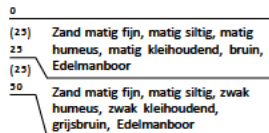
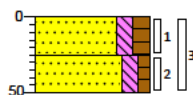
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164464,49
 Y-coördinaat: 506045,05
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, matig kleihoudend, bruin, Edelmanboor
25	
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk kleihoudend, bruin, Edelmanboor
50	

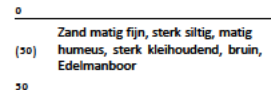
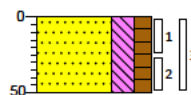
Boring: 08-9

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164126,57
 Y-coördinaat: 505858,16
 Z (m t.o.v. NAP): 0



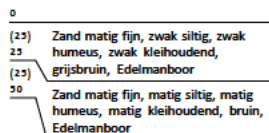
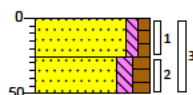
Boring: 08-10

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164445,00
 Y-coördinaat: 505819,11
 Z (m t.o.v. NAP): 0



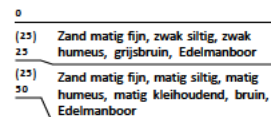
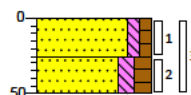
Boring: 09-1

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164595,64
 Y-coördinaat: 505678,28
 Z (m t.o.v. NAP): 0



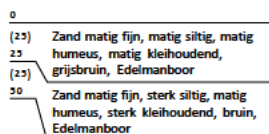
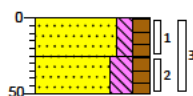
Boring: 09-2

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164691,71
 Y-coördinaat: 505593,18
 Z (m t.o.v. NAP): 0



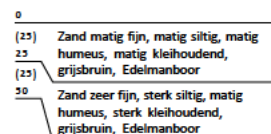
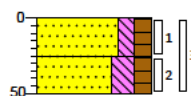
Boring: 09-3

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164601,96
 Y-coördinaat: 505552,95
 Z (m t.o.v. NAP): 0



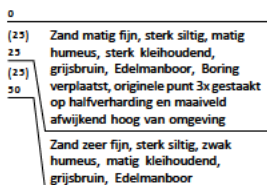
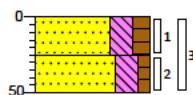
Boring: 09-4

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164585,16
 Y-coördinaat: 505481,82
 Z (m t.o.v. NAP): 0



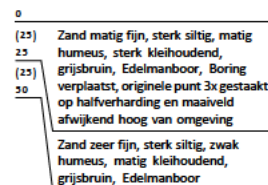
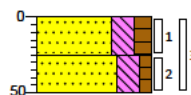
Boring: 09-5

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164686,92
 Y-coördinaat: 505290,86
 Z (m t.o.v. NAP): 0



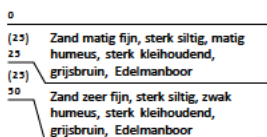
Boring: 09-6

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164591,27
 Y-coördinaat: 505234,63
 Z (m t.o.v. NAP): 0



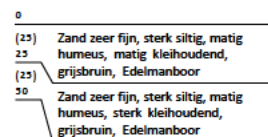
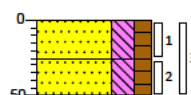
Boring: 09-7

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164730,54
 Y-coördinaat: 505170,61
 Z (m t.o.v. NAP): 0



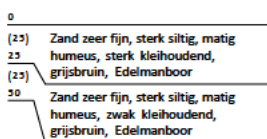
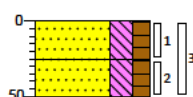
Boring: 09-8

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164626,81
 Y-coördinaat: 504996,84
 Z (m t.o.v. NAP): 0



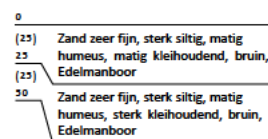
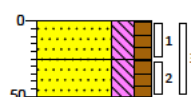
Boring: 09-9

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164611,12
 Y-coördinaat: 504879,26
 Z (m t.o.v. NAP): 0



Boring: 09-10

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 164638,04
 Y-coördinaat: 504793,10
 Z (m t.o.v. NAP): 0



Boring: 10-1

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166700,44
 Y-coördinaat: 505799,82
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (25) Klei, zwak zandig, matig humeus,
 25 zwak zandhoudend, bruin,
 (25) Edelmanboor, Verplaatst, originele
 30 boorlocatie was grondwal
 Klei, zwak zandig, zwak humeus,
 zwak zandhoudend, grijsbruin,
 Edelmanboor

Boring: 10-2

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166885,04
 Y-coördinaat: 505839,40
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (25) Klei, matig zandig, matig humeus,
 25 zwak zandhoudend, grijsbruin,
 (25) Edelmanboor
 30 Klei, sterk zandig, zwak humeus,
 zwak zandhoudend, bruingrijs,
 Edelmanboor

Boring: 10-3

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166954,75
 Y-coördinaat: 505788,15
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (30) Klei, zwak zandig, zwak humeus,
 grijsbruin, Edelmanboor
 30

Boring: 10-4

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166816,00
 Y-coördinaat: 505773,14
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (25) Klei, matig zandig, matig humeus,
 25 bruin, Edelmanboor
 (25) Klei, matig zandig, zwak humeus,
 30 bruin, Edelmanboor

Boring: 10-5

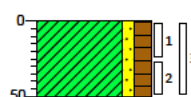
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166749,76
 Y-coördinaat: 505751,48
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (25) Klei, zwak zandig, matig humeus,
 25 bruin, Edelmanboor
 (25) Klei, matig zandig, zwak humeus,
 30 grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10-6

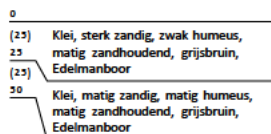
Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166714,03
 Y-coördinaat: 505696,84
 Z (m t.o.v. NAP): 0



0
 (30) Klei, zwak zandig, matig humeus,
 bruin, Edelmanboor, Verplaatst,
 originele boorlocatie was grondwal
 30

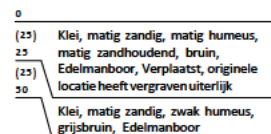
Boring: 10-7

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166853,04
 Y-coördinaat: 505679,70
 Z (m t.o.v. NAP): 0



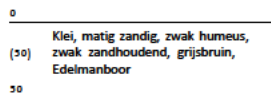
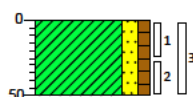
Boring: 10-8

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166930,39
 Y-coördinaat: 505662,14
 Z (m t.o.v. NAP): 0



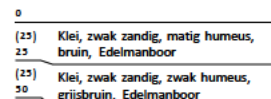
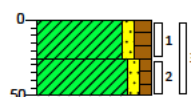
Boring: 10-09

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166734,12
 Y-coördinaat: 505587,71
 Z (m t.o.v. NAP): 0



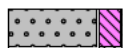
Boring: 10-10

Datum: 13-11-2025
 Boormeester: Tomas Wolkers
 X-coördinaat: 166920,92
 Y-coördinaat: 505561,11
 Z (m t.o.v. NAP): 0

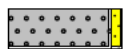


Legenda (conform NEN 5104)

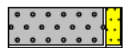
grind



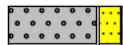
Grind, siltig



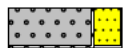
Grind, zwak zandig



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



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

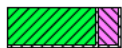
klei



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

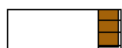
overige toevoegingen



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 3 Toetsing grondmonsters

Analyseresultaten grond	MM01	MM02	MM03
Boringnummer	01-10, 01-1 ... 01-6	02-1, 02-5 ... 02-8	03-1, 03-2 ... 03-9
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,25	0,00-0,25	0,00-0,50
Analysedatum	12-11-2025	12-11-2025	13-11-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,70	83,10	90,20
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	2,4	4,4	2,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,053	0,053	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,073	0,073	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,083	0,083	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,074	0,074	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,06	0,060	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,056	0,056	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,12	0,120	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,077	0,077	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,66		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	< 0,35	0,350	0,666	0,666	< 0,35	0,350

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM04	MM05	MM06
Boringnummer	04-4, 04-5 ... 04-8	05-2, 05-1 ... 05-10	06-4, 06-5 ... 06-9
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	13-11-2025	14-11-2025	14-11-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,30	84,30	91,40
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	3,1	2,4	1,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,052	0,052	0,099	0,099	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	0,12	0,120	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,094	0,094	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,059	0,059	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,086	0,086	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,082	0,082	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094	0,22	0,220	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,082	0,082	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,44		0,92		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	0,442	0,442	0,912	0,912	< 0,35	0,350

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM07	MM08	MM09
Boringnummer	07-01 ... 07-010	08-1, 08-2 ... 08-10	09-2, 09-1 ... 09-10
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,25
Analysedatum	14-11-2025	13-11-2025	13-11-2025
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	78,80	84,20	79,90
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	4,3	3,0	4,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,051	0,051	< 0,05	0,035	0,053	0,053
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,05	0,050	0,051	0,051
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055	< 0,05	0,035	0,056	0,056
fenantreen	mg/kg ds	0,064	0,064	< 0,05	0,035	0,11	0,110
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,110	0,084	0,084	0,13	0,130
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,49		0,41		0,57	
som (10) PAK	mg/kg ds	0,49	0,490	0,414	0,414	0,575	0,575

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM10
Boringnummer		10-4, 10-5 ... 10-2
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50
Analysedatum		13-11-2025
Monsterconclusie Omgevingswet		Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG			
Droge stof	%		81,80
Lutum	% ds		
Organische stof	% ds		3,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	< 0,35	0,350

TOELICHTING	
 Voldoet aan Interventiewaarde	
 Overschrijding Interventiewaarde	

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond	MM01	MM02	MM03
Boringnummer	01-10, 01-1 ... 01-6	02-1, 02-5 ... 02-8	03-1, 03-2 ... 03-9
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,25	0,00-0,25	0,00-0,50
Analysedatum	12-11-2025	12-11-2025	13-11-2025
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,70	83,10	90,20
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	2,4	4,4	2,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,053	0,053	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,073	0,073	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,083	0,083	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,074	0,074	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,06	0,060	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,056	0,056	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,12	0,120	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,077	0,077	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,66		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	< 0,35	0,350	0,666	0,666	< 0,35	0,350

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM04	MM05	MM06
Boringnummer	04-4, 04-5 ... 04-8	05-2, 05-1 ... 05-10	06-4, 06-5 ... 06-9
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	13-11-2025	14-11-2025	14-11-2025
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,30	84,30	91,40
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	3,1	2,4	1,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,052	0,052	0,099	0,099	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	0,12	0,120	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,094	0,094	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,059	0,059	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,086	0,086	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,082	0,082	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094	0,22	0,220	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,082	0,082	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,44		0,92		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	0,442	0,442	0,912	0,912	< 0,35	0,350

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM07	MM08	MM09
Boringnummer	07-01 ... 07-010	08-1, 08-2 ... 08-10	09-2, 09-1 ... 09-10
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,25
Analysedatum	14-11-2025	13-11-2025	13-11-2025
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	78,80	84,20	79,90
Lutum	% ds			
Organische stof	% ds	4,3	3,0	4,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,051	0,051	< 0,05	0,035	0,053	0,053
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,05	0,050	0,051	0,051
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055	< 0,05	0,035	0,056	0,056
fenantreen	mg/kg ds	0,064	0,064	< 0,05	0,035	0,11	0,110
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,110	0,084	0,084	0,13	0,130
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,49		0,41		0,57	
som (10) PAK	mg/kg ds	0,49	0,490	0,414	0,414	0,575	0,575

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM10
Boringnummer	10-4, 10-5 ... 10-2
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50
Analysedatum	13-11-2025
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG		
Droge stof	%	81,80
Lutum	% ds	
Organische stof	% ds	3,0

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds	< 0,35	0,350

TOELICHTING	
<u>Besluit bodemkwaliteit (Bbk)</u>	
	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Normwaarden en toelichting grond

Interventiewaarden bodemkwaliteit (concentraties in mg/kg ds)

Stof	Interventiewaarde ^{1, 2}
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	
cyanide-complex	50
cyanide-vrij	20
thiocyanaat (anion)	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN	
benzeen	1,1
ethylbenzeen	110
fenol	14
som cresol-isomeren ⁴	13
som xyleen-isomeren ⁴	17
styreen	86
tolueen	32
BESTRIJDINGSMIDDELEN	
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur (MCPA)	4
alfa-endosulfan	4
atrazine	0,71
carbaryl	0,45
carbofuran	0,017
Heptachloor	4
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	2,5
som 2,4'-, 4,4'-DDT ⁴	1,7
som 2,4'-, 4,4'-DDD ⁴	2,3
som 2,4'- en 4,4'-DDE ⁴	34
aldrin	0,32
som aldrin, dieldrin en endrin ⁴	4
som chloordaan (som cis- en trans-) ⁴	4
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) ⁴	4
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	
1,1,1-trichloorethaan	15
1,1,2-trichloorethaan	10
1,1-dichloorethaan	15
1,1-dichlooretheen	0,3
1,2-dichloorethaan	6,4
chloorbenzeen	15
chlooretheen (vinylchloride) ⁵	0,1
dichloormethaan	3,9
dioxine (som TEQ) ^{4 6}	0,00018
hexachloorbenzeen	2
pentachloorbenzeen	6,7
pentachloorfenol	12
som 1- en 2-chloornaftaleen ⁴	23
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ⁴	2
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008) ⁴	22
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 ⁴	1
som dichloorbenzeen-isomeren ⁴	19
som dichlooretheen-isomeren ⁴	1
som monochlooraniline-isomeren ⁴	50
som monochloorfenol-isomeren ⁴	5,4
som tetrachloorbenzeen-isomeren ⁴	2,2
som tetrachloorfenol-isomeren ⁴	21
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-) ⁴	11
som trichloorfenol-isomeren ⁴	22
tetrachlooretheen (per)	8,8
tetrachloormethaan (tetra)	0,7
tribroommethaan	75
trichlooretheen (tri)	2,5
trichloormethaan (chloroform)	5,6

Stof	Interventiewaarde ^{1, 2}
METALEN	
antimoon	22
arseen	76
barium ³	-
cadmium	13
chrom III	180
chrom IV	78
kobalt	190
koper	190
kwik (anorganisch)	36
kwik (organisch)	4
lood	530
molybdeen	190
nikkel	100
zink	720
OVERIG	
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 olie ⁸	5000
pyridine	11
tetrahydrofuraan	7
tetrahydrothiofeen	8,8
PAK	
PAK's (totaal) (som 10) ⁴	13
THIOFENEN	
som a-HCH	17
som b-HCH	1,6
som c-HCH (lindaan)	1,2

¹ De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het berekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels van 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 + 10x concentratie amfibool asbest). Serpentine asbest bestaat uit chrysotiel. Amfibool asbest bestaat uit amosiet, crocidoliet, tremoliet 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.

Toelichting op normwaarden 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 6 Normwaarden en toelichting Besluit bodemkwaliteit

Normwaarden kwaliteitsklassen landbouw/natuur, wonen en industrie (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
Tolueen	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. Polychloorbifenyleen (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
Hexachloorbutadien	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. Chloorfenox-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-butyl 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.

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 functieklasse 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.

Procedurale 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 7 Analysecertificaten

Antea Group Nederland
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Nov-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025085647/1
Uw project/verslagnummer	0504718.100
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Nov-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.

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	0504718.100	Certificaatnummer/Versie	2025085647/1
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad	Startdatum analyse	13-Nov-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Nov-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Nov-2025/18:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.7	83.1	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	4.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.073	0.053
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.056
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.083	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.66	0.57

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	MM01 01-1 (0-25) 01-2 (0-25)
2	MM02 02-1 (0-25) 02-2 (0-25)
3	MM09 09-1 (0-25) 09-2 (0-25)



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025085647/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14851577	MM01 01-1 (0-25) 01-2 (0-25) 01-3 (0-25) 01-4 (0-2				
6200523162	01-10	0	25	12-Nov-2025	1
6200523186	01-1	0	25	12-Nov-2025	1
6200523179	01-2	0	25	12-Nov-2025	1
6200523189	01-3	0	25	12-Nov-2025	1
6200523172	01-4	0	25	12-Nov-2025	1
6200523191	01-5	0	25	12-Nov-2025	1
6200523188	01-7	0	25	12-Nov-2025	1
6200523194	01-8	0	25	12-Nov-2025	1
6200523731	01-9	0	25	12-Nov-2025	1
6200523565	01-6	0	25	12-Nov-2025	1
14851578	MM02 02-1 (0-25) 02-2 (0-25) 02-3 (0-25) 02-4 (0-2				
6200523573	02-1	0	25	12-Nov-2025	1
6200523741	02-5	0	25	12-Nov-2025	1
6200523734	02-3	0	25	12-Nov-2025	1
6200523577	02-4	0	25	12-Nov-2025	1
6200523740	02-10	0	25	12-Nov-2025	1
6200523743	02-9	0	25	12-Nov-2025	1
6200523356	02-7	0	25	12-Nov-2025	1
6200523357	02-6	0	25	12-Nov-2025	1
6200523365	02-2	0	25	12-Nov-2025	1
6200523747	02-8	0	25	12-Nov-2025	1
14851579	MM09 09-1 (0-25) 09-2 (0-25) 09-3 (0-25) 09-4 (0-2				
6200522979	09-2	0	25	13-Nov-2025	1
6200522989	09-1	0	25	13-Nov-2025	1
6200523020	09-3	0	25	13-Nov-2025	1
6200522976	09-4	0	25	13-Nov-2025	1
6200522988	09-5	0	25	13-Nov-2025	1
6200522987	09-6	0	25	13-Nov-2025	1
6200523289	09-7	0	25	13-Nov-2025	1
6200523282	09-8				
6200523306	09-9				
6200523298	09-10				

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 2025085647/1

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

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 2025085647/1

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. [REDACTED]
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025085791/1
Uw project/verslagnummer	0504718.100
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Nov-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.

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	0504718.100	Certificaatnummer/Versie	2025085791/1
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad	Startdatum analyse	14-Nov-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Nov-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Nov-2025/14:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.2	84.2	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾	3.0 ¹⁾	3.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	97
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.41	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM03 03-1 (0-50) 03-2 (0-50)
- 2 MM08 08-1 (0-50) 08-2 (0-50)
- 3 MM10 10-09 (0-50) 10-1 (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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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. 2025085791/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14852216	MM03 03-1 (0-50) 03-2 (0-50) 03-3 (0-50) 03-4 (0-5				
6200523546	03-1	0	50	13-Nov-2025	3
6200523511	03-2	0	50	13-Nov-2025	3
6200523544	03-3	0	50	13-Nov-2025	3
6200523523	03-4	0	50	13-Nov-2025	3
6200523550	03-5	0	50	13-Nov-2025	3
6200523516	03-6	0	50	13-Nov-2025	3
6200523661	03-7	0	50	13-Nov-2025	3
6200523512	03-8	0	50	13-Nov-2025	3
6200523663	03-10	0	50	13-Nov-2025	3
6200523528	03-9	0	50	13-Nov-2025	3
14852217	MM08 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-5				
6200523375	08-1	0	50	13-Nov-2025	3
6200523382	08-2	0	50	13-Nov-2025	3
6200523373	08-3	0	50	13-Nov-2025	3
6200523372	08-5	0	50	13-Nov-2025	3
6200523378	08-4	0	50	13-Nov-2025	3
6200614360	08-6	0	50	13-Nov-2025	3
6200614108	08-7	0	50	13-Nov-2025	3
6200614120	08-8	0	50	13-Nov-2025	3
6200614383	08-9	0	50	13-Nov-2025	3
6200614377	08-10	0	50	13-Nov-2025	3
14852218	MM10 10-09 (0-50) 10-1 (0-50) 10-2 (0-50) 10-3 (0-				
6200523011	10-4	0	50	13-Nov-2025	3
6200522994	10-5	0	50	13-Nov-2025	3
6200523009	10-1	0	50	13-Nov-2025	3
6200522996	10-6	0	50	13-Nov-2025	3
6200523007	10-09	0	50	13-Nov-2025	3
6200523208	10-10	0	50	13-Nov-2025	3
6200523198	10-8	0	50	13-Nov-2025	3
6200523203	10-7	0	50	13-Nov-2025	3
6200523195	10-3	0	50	13-Nov-2025	3
6200523199	10-2	0	50	13-Nov-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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025085791/1

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

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 2025085791/1

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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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. [REDACTED]
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025086067/1
Uw project/verslagnummer	0504718.100
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Nov-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.

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	0504718.100	Certificaatnummer/Versie	2025086067/1
Uw projectnaam	Indicatief onderzoek div. wijken in Lelystad	Startdatum analyse	17-Nov-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Nov-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Nov-2025/14:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.3	84.3	91.4	78.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1 ¹⁾	2.4 ¹⁾	1.0 ¹⁾	4.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	0.064
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	0.22	<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052	0.099	<0.050	0.051
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.086	<0.050	0.055
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.094	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.92	0.35 ²⁾	0.49

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM04 04-4 (0-50) 04-5 (0-50)	
2	MM05 05-1 (0-50) 05-2 (0-50)	
3	MM06 06-4 (0-50) 06-5 (0-50)	
4	MM07 07-01 (0-50) 07-010 (0-50) 07-02 (0-50) 07-03	Grond (AS3000) 14853202

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
A: 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. 2025086067/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14853199	MM04 04-4 (0-50) 04-5 (0-50) 04-6 (0-50) 04-7 (0-5				
6200523157	04-4	0	50	13-Nov-2025	3
6200523141	04-5	0	50	13-Nov-2025	3
6200523135	04-9	0	50	13-Nov-2025	3
6200523283	04-10	0	50	13-Nov-2025	3
6200523284	04-6	0	50	13-Nov-2025	3
6200523280	04-7	0	50	13-Nov-2025	3
6200523281	04-8	0	50	13-Nov-2025	1
14853200	MM05 05-1 (0-50) 05-2 (0-50) 05-3 (0-50) 05-4 (0-5				
6200523273	05-2	0	50	14-Nov-2025	1
6200523274	05-1	0	50	14-Nov-2025	3
6200523236	05-3	0	50	14-Nov-2025	3
6200523229	05-5	0	50	14-Nov-2025	3
6200523240	05-6	0	50	14-Nov-2025	3
6200523231	05-4	0	50	14-Nov-2025	3
6200523223	05-7	0	50	14-Nov-2025	3
6200523227	05-9	0	50	14-Nov-2025	3
6200523225	05-8	0	50	14-Nov-2025	3
6200523230	05-10	0	50	14-Nov-2025	3
14853201	MM06 06-4 (0-50) 06-5 (0-50) 06-6 (0-50) 06-7 (0-5				
6200523681	06-4	0	50	14-Nov-2025	3
6200523257	06-5	0	50	14-Nov-2025	3
6200523655	06-6	0	50	14-Nov-2025	3
6200523668	06-7	0	50	14-Nov-2025	3
6200523457	06-8	0	50	14-Nov-2025	3
6200523682	06-9	0	50	14-Nov-2025	3
14853202	MM07 07-01 (0-50) 07-010 (0-50) 07-02 (0-50) 07-03				
6200523118	07-01	0	50	14-Nov-2025	1
6200522770	07-02	0	50	14-Nov-2025	1
6200522774	07-04				
6200523066	07-03				
6200522761	07-05				
6200523128	07-08				
6200523131	07-06				
6200523267	07-07				
6200523129	07-09				
6200523121	07-010	0	50	14-Nov-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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025086067/1

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

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 2025086067/1

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

Bijlage 8 Verantwoording uitvoering onderzoek

Verantwoording uitvoering veldwerk

Project: Verkennend bodemonderzoek diverse wijken Lelystad

Projectnummer: 0504718.100

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch 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)
- ☐ Maalveldinspectie 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 SIKB 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker	Rol veldwerker	Naam veldwerkbureau*	Handtekening
2001	12,13,14-11-25	[redacted]	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.**:	[redacted]
2001	14-11-25	[redacted]	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.**:	[redacted]
2001	13/11/2025	[redacted]	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker in opleiding ☐ Assistent	Bureau: Cert.nr.**:	[redacted]
			☐ 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.**:	

* 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

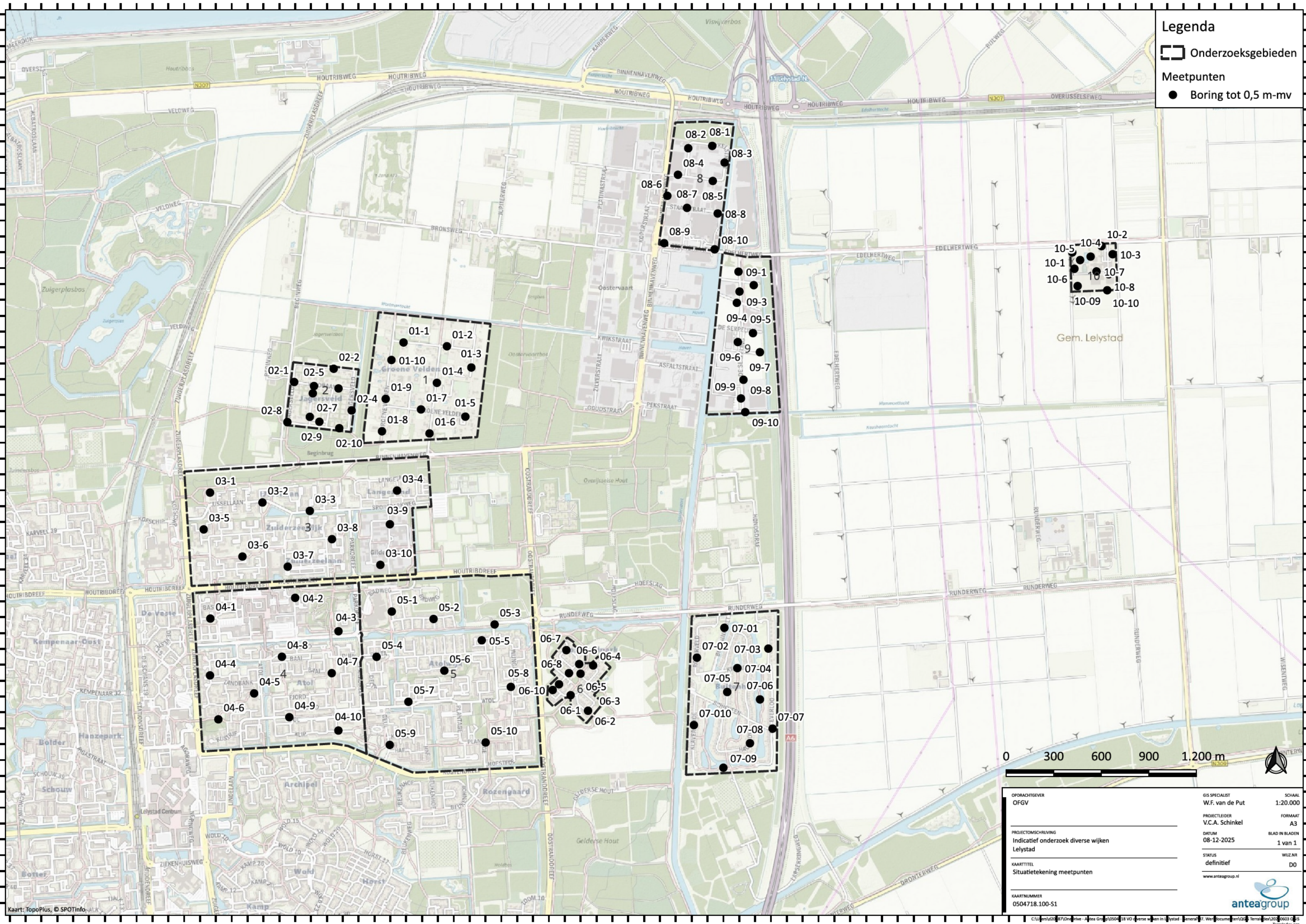
Bijlage 9 Tekening

Legenda

 Onderzoeksgebieden

Meetpunten

● Boring tot 0,5 m-mv



0 300 600 900 1.200 m



OPDRACHTGEVER OFV	GIS SPECIALIST W.F. van de Put	SCHAAL 1:20.000
PROJECTLEIDER V.C.A. Schinkel	FORMAAT A3	BLAD IN BLADEN 1 van 1
PROJECTOMSCHRIJVING Indicatief onderzoek diverse wijken Lelystad	DATUM 08-12-2025	WUZN D0
KAARTTITEL Situatietekening meetpunten	STATUS definitief	www.anteagroup.nl
KAARTNUMMER 0504718.100-51		



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
036-5308000
info@anteagroup.nl

Copyright ©

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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor 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 niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een 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.

www.anteagroup.nl