

Aanvullend verkennend bodemonderzoek

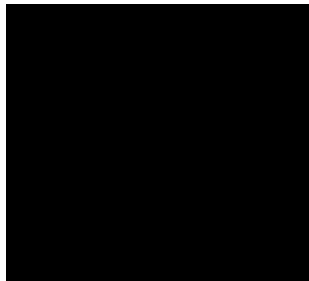
Locatie

Adres: Jan van Arkelweg 55
Postcode, Plaats: 3791 AB Achterveld

Opdrachtgever

Naam:
Adres:
Postcode, plaats:

Contactpersoon:
Telefoonnummer:



Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon:



Projectgegevens

Projectnummer: **2431016A**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 7 mei 2025
Autorisatiedatum: 7 mei 2025

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- 3.1 Veldwerk
- 3.2 Resultaten veldwerk
- 3.3 Laboratoriumonderzoek
- 3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.5 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
 Kadastrale situatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Streef- en Interventiewaarden standaardbodem

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Aanvullend verkennend bodemonderzoek				
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en NEN 5740 VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)				
Locatie	Jan van Arkelweg 55 3791 AB Achterveld				
Kadastraal bekend	Gemeente Stoutenburg Sectie B Nummer 3364/ 3396/ 3398 / 3400				
Oppervlakte	8771 m ²				
Terreininrichting	Gedeeltelijk verhard / onverhard				
Terreingebruik	Wonen / agrarisch				
Terreingebruik omgeving	Wonen / agrarisch				
Kaartcoördinaten	X = 162564 Y = 461873				
Hypothese	A. Resterende gedeelte plangebied onverdacht B. Deelgebied opgebrachte grond onverdacht C. Locatie voormalige puin/sloopafval verdacht D. Depot "wit zand" onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
A. Resterende gedeelte plangebied	14	-	4		2
B. Deelgebied opgebrachte grond	4	-	-	-	-
C. Locatie voormalige puin/sloopafval	-	5	-	-	-
D. Depot "wit zand"	ca. 50 grepen door middel van een steekguts				
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	1,54 m –mv. (gemiddeld)				
Zintuiglijke waarnemingen	-				
Resultaten grond	Toetsing				
A. Resterende gedeelte plangebied	mm1 bg	Voldoet aan interventie waarde			
	mm2 bg	Voldoet aan interventie waarde			
	mm3 bg	Voldoet aan interventie waarde			
	mm4 og	Voldoet aan interventie waarde			
	mm5 og	Voldoet aan interventie waarde			
B. Deelgebied opgebrachte grond	mm-B	Voldoet aan interventie waarde			
C. Locatie voormalige puin/sloopafval	mm-C	Voldoet aan interventie waarde			
D. Depot "wit zand"	Depot zand	Voldoet aan interventie waarde			
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde		
A. Resterende gedeelte plangebied	03-1-1	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Zink (0,06)	-		
	08-1-1	-	-		

Conclusies	A. Resterende gedeelte plangebied Hypothese verworpen. B. Deelgebied opgebrachte grond Hypothese bevestigd. C. Locatie voormalige puin/sloopafval Hypothese verworpen. D. Depot "wit zand" Hypothese bevestigd. Met uitzondering van de lichte minerale olie en zinkverontreiniging in het grondwater van peilbuis 03-1-1 zijn in de boven en ondergrond van alle deellocaties geen overschrijden aangetroffen. De aangetroffen concentraties minerale olie en zink in het grondwater geven geen aanleiding tot nader onderzoek. In het grondwatermonster 08-1-1 is geen overschrijding van de streefwaarde aangetroffen. In het depot zand zijn ook geen overschrijden aangetroffen. Op basis van een indicatieve toetsing van de onderzochte parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond van depot voldoet aan de bodemkwaliteit landbouw en natuur. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten
------------	--

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Beperkt historisch onderzoek en visuele waarneming

Overzicht voorinformatie

Bekende gegevens

In april 2024 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondvitaal BV (projectnummer 2431016, 24 april 2024). Hierbij is een gebied onderzocht van 18.250 m². Bij dit onderzoek zijn alleen lichte verontreinigingen aangetroffen in de bodem. Ook onder de dakranden van de asbestdaken is geen onaanvaardbaar gehalte asbest aangetroffen.

Uit de beoordeling van de bodemrapportage door de RUD (Regionale Uitvoeringsdienst) Utrecht blijkt echter dat een deel van het plangebied niet is onderzocht. Het betreft het gedeelte rondom en zuidelijk van de woning nr. 55 en omvat een gebied van 8.771 m². Dit gedeelte dient aanvullend te worden onderzocht conform NEN 5740. Door de RUD Utrecht is verder aangegeven dat een grondwal ten westen van de kippenschuren aanwezig is geweest. Deze grond is afkomstig van de uitbreidingen van de schuren die in het verleden (2011/2012) hebben plaatsgevonden en is dus afkomstig van de locatie zelf. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat deze grondwal reeds is verspreid over de tuin rondom de woning (nr. 55). De RUD Utrecht wil graag de kwaliteit van deze grond onderzocht hebben.

Daarnaast was ten noorden van de kippenschuren een hoeveelheid puin/sloopafval aanwezig. Dit was afkomstig van de uitbreiding van de schuren in 2011/2012. Het puin is vorig jaar afgevoerd. Het gebied waarbinnen het lag wordt door de RUD Utrecht als potentieel verdacht beschouwd.

Naast de voormalige opslag van puin/sloopafval is een depot met wit zand aanwezig op het terrein. De opdrachtgever heeft aangegeven dat dit afkomstig is van zijn bedrijfsterrein aan de Hoevelakenseweg 190. Het zand is in 1992 aangevoerd op het terrein. Er zijn geen bonnen of certificaten van. De kwaliteit van dit depot dient ook te worden vastgesteld.

Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, blijkt dat het depot met wit zand is verplaatst tot één depot ten westen van de woning.

Het depot met grond, bij het bodemonderzoek in 2024 nog gesitueerd op het westelijke gedeelte van het terrein, is verspreid over het maaiveld ten noordwesten van de woning.

Bij de terreininspectie zijn verder geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van bekende informatie is het onderzoek verdeeld in vier deellocaties, namelijk;

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| A. Resterende gedeelte plangebied | Onverdacht |
| B. Deelgebied opgebrachte grond | Onverdacht |
| C. Locatie voormalige puin/sloopafval | Verdacht |
| D. Depot "wit zand" | Onverdacht |

Motivering

A. Resterende gedeelte plangebied

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Bij het bodemonderzoek van het overige gedeelte van het plangebied in 2024 zijn alleen lichte verontreinigingen aangetroffen in de bodem. Ook onder de dakranden van de asbestdaken is geen onaanvaardbaar gehalte asbest aangetroffen.

B. Deelgebied opgebrachte grond

De grondwal bestond uit grond afkomstig van de locatie, vrijgekomen bij uitbreidingen van de schuren in 2011/2012. Op basis van de gegevens en resultaten van het bodemonderzoek uit 2024 zijn er geen aanwijzingen voor eventuele verontreinigingen in dit depot. Uit het vooronderzoek is bekend geworden dat het depot is gebruikt voor het ophogen van een gedeelte van het terrein achter de woning nr. 55.

C. Locatie voormalig puin/sloopafval

Het puin- en sloopafval afkomstig van de uitbreiding van de schuren in 2011/2012 was tot recent opgeslagen op het terrein. Tussen het bouw- en sloop afval kunnen eventueel materialen hebben gezeten die de bodemkwaliteit ter plaatse negatief hebben beïnvloed. Naar aanleiding hiervan is het terreingedeelte waar het puin- en sloopafval heeft gelegen verdacht.

D. Depot "wit zand"

Het depot met zand is afkomstig van een andere locatie en ligt sinds 1992 op geslagen. Recent is het zand verplaatst naar één depot achter de woning. Er zijn geen aanwijzingen bekend geworden dat dit zand eventueel is verontreinigd.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) / NEN 5740 VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De bemonstering van het depot heeft indicatief plaatsgevonden.

'Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend'.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	5,2 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	1,54 m. –mv. (gemiddeld)
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	4,0 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Noordnoordwest
Deklaag aanwezig?	nee
Dikte watervoerend pakket	15 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 7 en 14 april 2025 Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **29** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
A. Resterende gedeelte plangebied							
14	-	4	-	2	3	2	2
B. Deelgebied opgebrachte grond							
4	-	-	-	-	1	-	-
C. Locatie voormalige puin/sloopafval							
-	5	-	-	-	1	-	-
D. Depot "wit zand"							
ca. 50 grepen door middel van een steekguts					1	-	-

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

Opmerking deellocatie D: Bij de uitvoering van het veldwerk is geconstateerd dat het depot met "wit zand" is verplaatst tot één depot iets ten westen van de woning nr. 55. Voor analyse is één representatief grondmonster van het depot genomen. Ter plaatse van de locatie waar het zand eerst lag opgeslagen zijn vier boringen tot 0,3 m.-mv. uitgevoerd en bemonsterd. Deze grondmonsters worden in eerste niet ingezet voor analyse. Op basis van de analyseresultaten van het depot wordt besloten of deze grondmonsters aanvullend worden ingezet voor analyse.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
03-1-1	2,00 - 3,00	1,33	6,0	330	15,86
08-1-1	2,50 - 3,50	1,75	5,5	270	10,42

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,5 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot licht grijsbruin (ondergrond).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen is geconstateerd dat de bodemlaag 0,5 tot 0,7 m.-mv. ter plaatse van deellocatie C erg hard is. Verder zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3 en 5.3.3).

Standaard analysepakket			
a) grond		b) grondwater	
Lutum		Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>		
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		

Toelichting

De grondmonsters van boringen D1 t/m D4 zijn nog niet ingezet voor analyse in afwachting van de analysesresultaten van het grondmonster van het depot zand.

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 1,00	01 (0,00 - 0,50) 08 (0,50 - 1,00) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Projectnummer : 2431016A
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 7 mei 2025
Autorisatiedatum : 7 mei 2025

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,30) 17 (0,30 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	
mm3 bg	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,30) 16 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm4 og	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 0,60) 03 (0,60 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 08 (1,00 - 1,30) 08 (1,30 - 1,70) 08 (1,70 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm5 og	0,50 - 2,00	11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 1,80) 16 (1,80 - 2,00) 19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm-B	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) B1 (0,00 - 0,50) B2 (0,00 - 0,50) B3 (0,00 - 0,50) B4 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm-C	0,00 - 0,50	C1 (0,00 - 0,50) C2 (0,00 - 0,50) C3 (0,00 - 0,50) C4 (0,00 - 0,50) C5 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Depot zand	0,00 - 3,00	Depot zand (0,00 - 3,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
03-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
08-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Met de invoering van de Omgevingswet (1 januari 2024) worden de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee vervalt de huidige toetsingssysteematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden en verdwijnt de beoordelingssystematiek voor een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak. Of voor een locatie een saneringsplicht geldt, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanneer de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m³ grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.

Onder de Omgevingswet worden graven, saneren en toepassen van grond, bagger en bouwstoffen beschouwd als milieubelastende activiteiten (mba). Voor deze activiteiten zijn algemene rijksregels opgenomen in het Besluit activiteitenleefomgeving (Bal). Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag.

Of grondverzet onder een mba valt hangt af van de omvang van het grondverzet (en dus niet van de omvang van de verontreiniging). Welke mba van toepassing is hangt af van de kwaliteit van de grond (boven of onder interventiewaarde).

In het overzicht hieronder is aangegeven wanneer welke mba van toepassing is.

	Kwaliteit grond < Interventiewaarde	Kwaliteit grond > Interventiewaarde
Grondverzet < 25 m³	Geen regels*	Geen regels* of bruidsschat**
Grondverzet > 25 m³	Algemene regels mba graven < Interventiewaarde	Algemene regels mba graven > Interventiewaarde
<i>Melding / informatie</i>	Informatieplicht (1 week) m.u.v. tijdelijke uitname	Melding (4 weken) m.u.v. tijdelijke uitname (1 week)
<i>Bodemonderzoek</i>	Volgens NEN-normen	Volgens NEN-normen
<i>Voorschriften</i>	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname
<i>Kwaliteitsborging</i>	-	BRL6000 / BRL7000 Informatieplicht na afloop

3.5 Overzicht analyseresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4.

'Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend'.

Analysemonster	mm1 bg			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	01, 08, 09, 10, 19, 20			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	3,5			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	0,532	1	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 6,3	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	9,6	18,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,3	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	33	72	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 46	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	15	23	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,049	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 102	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm2 bg			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	02, 03, 06, 07, 11, 12, 17, 17, 18			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	3,2			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	0,365	0	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 6,5	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	7,6	15,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,4	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	21	47	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 47	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	14	22	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,049	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm3 bg			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	04, 05, 13, 14, 15, 16, 16			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2,8			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 6,8	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	10	20	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,7	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 49	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	15	23	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 117	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm4 og			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	03, 03, 03, 03, 05, 05, 05, 08, 08, 08			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,1	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,0	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 52	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm5 og			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	11, 11, 11, 16, 16, 16, 16, 19, 19, 19			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	3			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 6,7	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,0	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,5	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 32	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 48	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,049	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm-B			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	08, B1, B2, B3, B4			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	2,8			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	1,403	1	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 6,8	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	9,9	19,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,7	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	38	84	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 49	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	17	26	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,049	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 79	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	mm-C			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	C1, C2, C3, C4, C5			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2,4			
Toetsing				T.130 omgevingswet
Toetsdatum				15-04-2025
Monsterconclusie				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,1	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	7,8	15,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 7,9	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	35	80	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 52	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 94	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	Depot zand			
Datum monster	07-04-2025			
Boring(en)	Depot zand			
Traject (cm-mv)	0-300			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing	T.130 omgevingswet			
Toetsdatum	15-04-2025			
Monsterconclusie	Voldoet aan Interventiewaarde			
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<=IW
Gechlororeerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<=IW
Metalen				
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	--- ⁵
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<=IW
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<=IW

Parameter oordelen

<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde

Parameter meldingen

⁵ IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Doordat er nog geen toetsing is voor grondwater conform de Omgevingswet zijn de aangetroffen concentraties in het grondwater beoordeeld conform de voormalige Wet Bodembescherming.

Watermonster		03-1-1			08-1-1		
Datum		14-4-2025			14-4-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		17-4-2025			17-4-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02

Projectnummer : 2431016A
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 7 mei 2025
 Autorisatiedatum : 7 mei 2025

Watermonster		03-1-1	08-1-1
Datum		14-4-2025	14-4-2025
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		17-4-2025	17-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
METALEN			
Kobalt	µg/l	2,1 2,1 -0,22	<2,0 <1,4 -0,23
Koper	µg/l	12 12 -0,05	<2,0 <1,4 -0,23
Nikkel	µg/l	5,9 5,9 -0,15	8,3 8,3 -0,11
Zink	µg/l	110 110 0,06	<10 <7 -0,08
Cadmium	µg/l	<0,20 <0,14 -0,05	<0,20 <0,14 -0,05
Molybdeen	µg/l	<2,0 <1,4 -0,01	<2,0 <1,4 -0,01
Barium	µg/l	<20 <14 -0,06	32 32 -0,03
Lood	µg/l	<2,0 <1,4 -0,23	<2,0 <1,4 -0,23
Kwik	µg/l	<0,050 <0,035 -0,06	<0,050 <0,035 -0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	64 64 0,03	<50 <35 -0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>I : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Jan van Arkelweg 55 te Achterveld**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Interventiewaarde	Toetsing aan kwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (indicatief) ¹
A. Resterende gedeelte plangebied			
mm1 bg	0,00 - 1,00	-	Klasse landbouw / natuur
mm2 bg	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
mm3 bg	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
mm4 og	0,50 - 2,00	-	Klasse landbouw / natuur
mm5 og	0,50 - 2,00	-	Klasse landbouw / natuur
B. Deelgebied opgebrachte grond			
mm-B	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
C. Locatie voormalige puin/sloopafval			
mm-C	0,00 - 0,50	-	Klasse landbouw / natuur
D. Depot "wit zand"			
Depot zand	0,00 - 3,00	-	Klasse landbouw / natuur

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Interventiewaarde	Toetsing aan kwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (indicatief) ¹
D. Depot "wit zand"			
Depot zand	0,00 - 3,00	-	Klasse landbouw / natuur

1) Indicatieve toetsing van de geanalyseerde parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit.

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
03-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,03) Zink (0,06)	-
08-1-1	2,50 - 3,50	-	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

4.2 Conclusie

A. Resterende gedeelte plangebied

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van één grondwatermonster heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

De aangetroffen minerale olie en zinkconcentraties in het grondwatermonster 03-1-1 zijn echter van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

In de grondmengmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster 08-1-1 zijn geen overschrijdingen van respectievelijk de interventiewaarde en de streefwaarde aangetroffen.

Projectnummer : 2431016A
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 7 mei 2025
Autorisatiedatum : 7 mei 2025

B. Deelgebied opgebrachte grond

In dit deelgebied is grond opgebracht van een voormalig depot op de locatie. Dit depot was ontstaan bij afgravingen ten behoeve van de uitbreiding van de schuren in 2011/2012. Van de boring in dit deelgebied en van de aanvullende boringen (B01 t/m B04) is van de bovengrond een mengmonster samengesteld (mm-B).

De onderzoekshypothese "onverdacht" wordt op grond van de analyseresultaten van het grondmonster bevestigd. Bij toetsing van de analyseresultaten blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de interventiewaarde.

Bij een indicatieve toetsing van de geanalyseerde parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de opgebrachte grond de bodemkwaliteit landbouw en natuur heeft.

C. Locatie voormalig puin/sloopafval

Het puin- en sloopafval ontstaan bij de uitbreidingen van de schuren in 2011/2012 is recent afgevoerd. Bij de uitvoering van de boringen is op het maaiveld ter plaatse van deze deellocatie geen puin of asbestverdacht aangetroffen.

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt op grond van de analyseresultaten van het bovengrondmengmonster mm-C **niet** bevestigd. Bij toetsing van de analyseresultaten blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de interventiewaarde.

Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de bovengrond voldoet aan de bodemkwaliteit landbouw en natuur.

D. Depot "wit zand"

Het depot zand is afkomstig van een andere locatie en ligt sinds 1992 op de locatie. Het depot lag op het noordwestelijke gedeelte van de onderzoekslocatie. Recent is het zand verplaatst naar één depot westelijk achter de woning nr. 55.

Van het depot is een representatief mengmonster samengesteld voor analyse.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondmonster blijkt dat er geen overschrijding zijn van de interventiewaarde.

Bij indicatieve toetsing van de geanalyseerde parameters aan de kwaliteitsklasse uit het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond van depot voldoet aan de bodemkwaliteit landbouw en natuur.

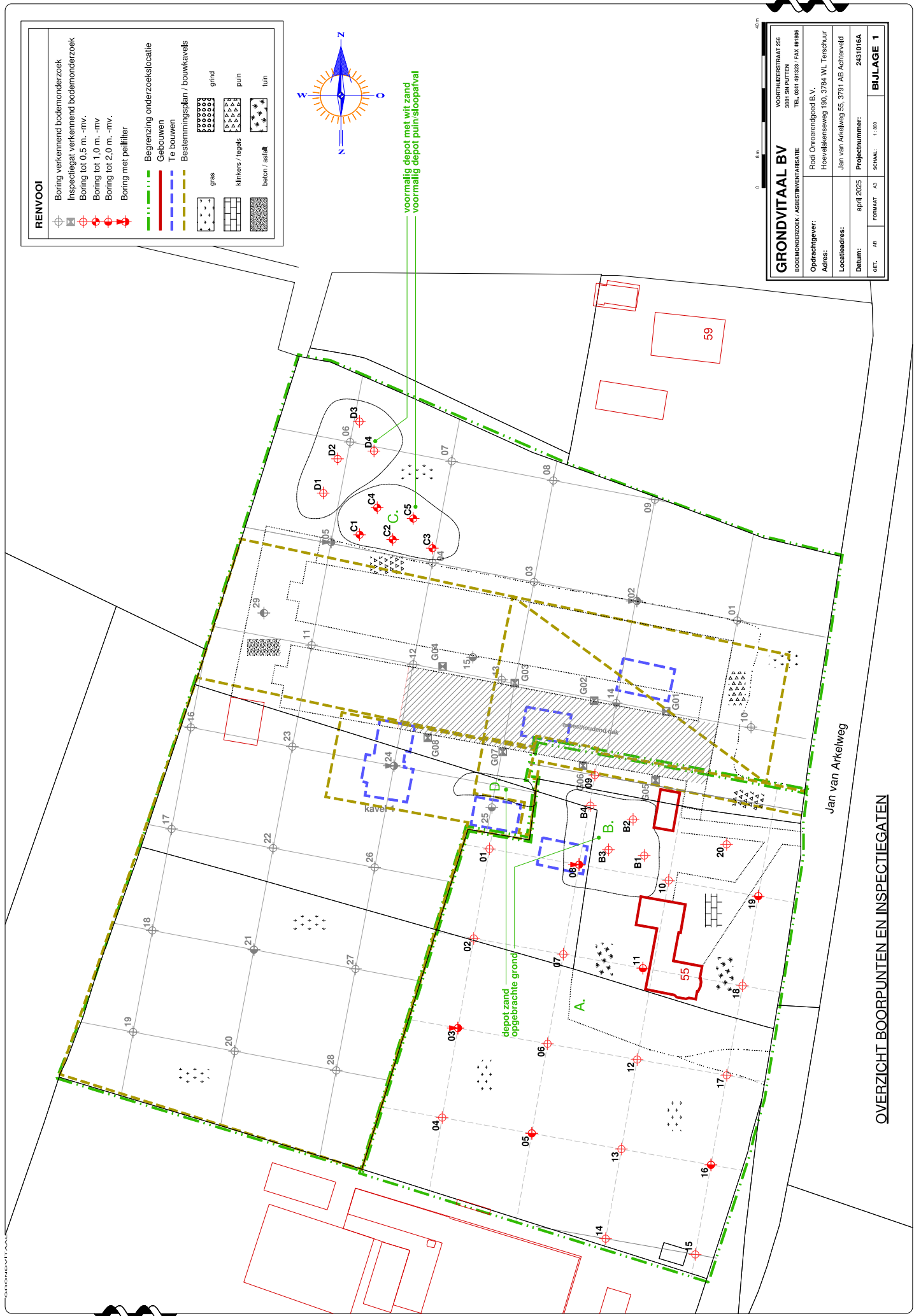
Op de voorgaande locatie van het depot zijn vier boringen (D1 t/m D4) uitgevoerd. Bij de uitvoering van het veldwerk van deze boringen zijn visueel geen bijzonderheden aangetroffen. Aangezien analytisch in het grondmonster van het depot zand geen verontreinigingen zijn aangetroffen is er geen aanleiding om de bodemkwaliteit ter plaatse van deze boringen te bepalen.

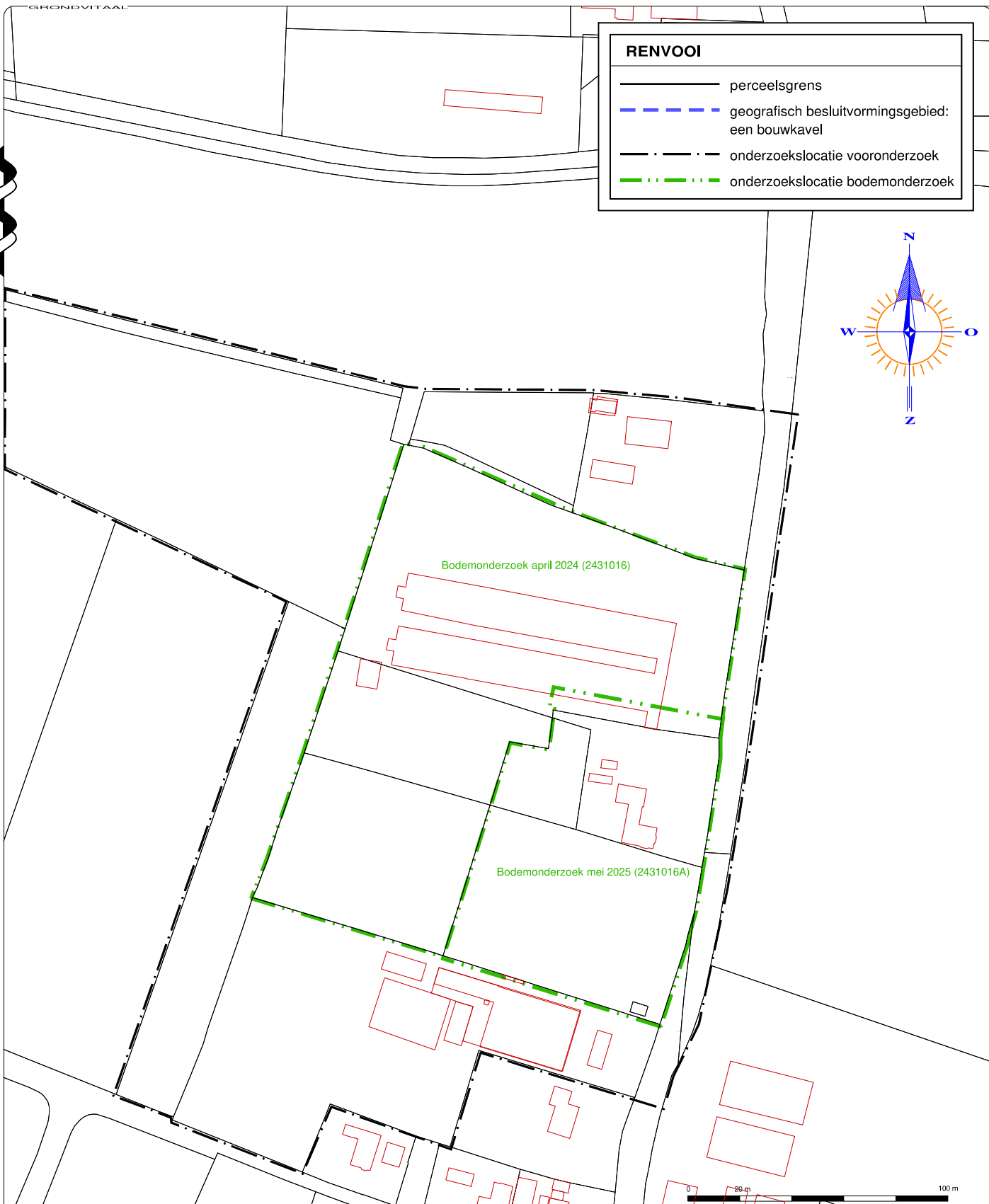
4.3 Aanbeveling

Met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Aanbevolen wordt dit rapport als aanvulling in te dienen bij de vergunningsaanvraag.

BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie**





Kadastrale gemeente Stoutenburg
Sectie B
Perceel 3364/3395/3396/3397
 3398/3399/3400
Schaal 1 : 2000

GRONDVITAAL BV				VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE					
Opdrachtgever:			Rodi Onroerendgoed B.V.		
Adres:			Hoewelakenseweg 190, 3784 WL Terschuur		
Locatieadres:			Jan van Arkelweg 55, 3791 AB Achterveld		
Datum:			april 2025		
			Projectnummer: 2431016A		
GET.	AB	FORMAAT	A4	SCHAAL:	1 : 2000
				BIJLAGE 1	



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Stoutenburg

Sectie B

Perceel 3399

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 maart 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

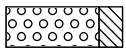
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

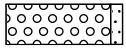
BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

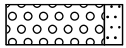
grind



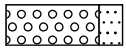
Grind, siltig



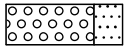
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

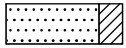


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

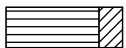
veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

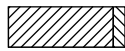


Veen, zwak zandig

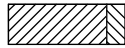


Veen, sterk zandig

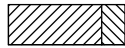
klei



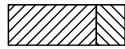
Klei, zwak siltig



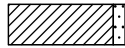
Klei, matig siltig



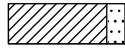
Klei, sterk siltig



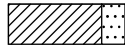
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



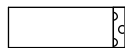
zwak humeus



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

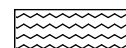
- ◻ geroerd monster
- ◼ ongeroerd monster
- volumering

overig

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

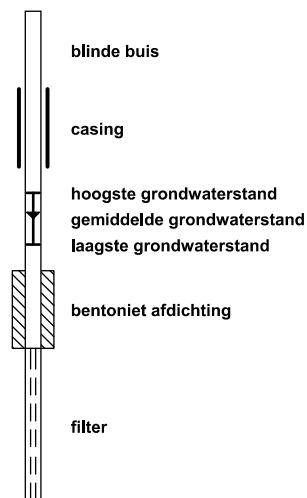


slib



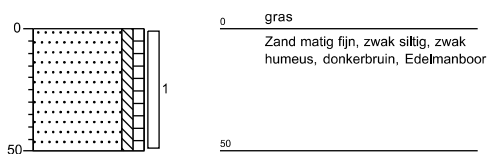
water

peilbuis



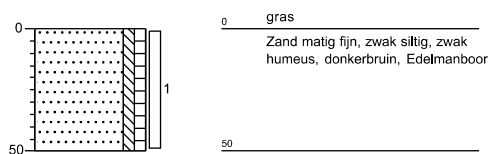
Boring: 01

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



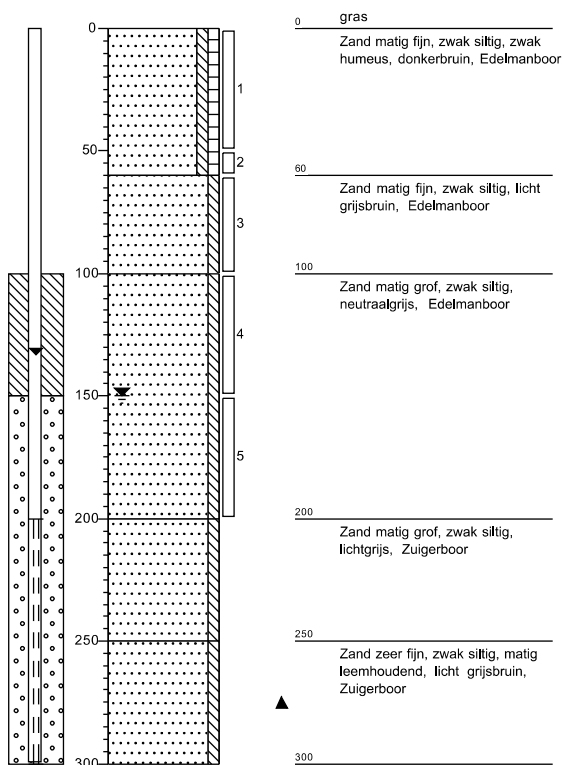
Boring: 02

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



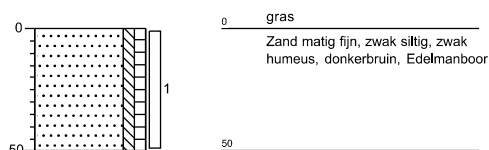
Boring: 03

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2431016A

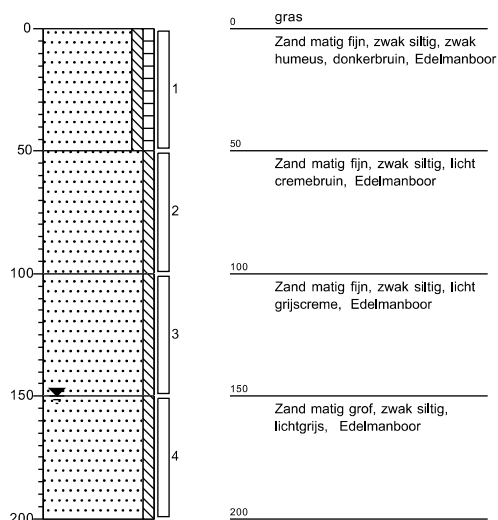
Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

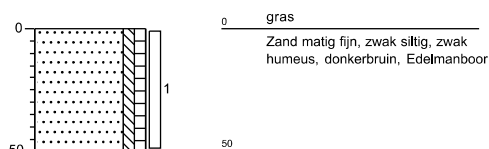
Boring: 05

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



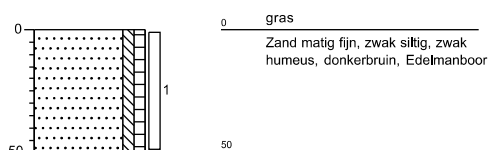
Boring: 06

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



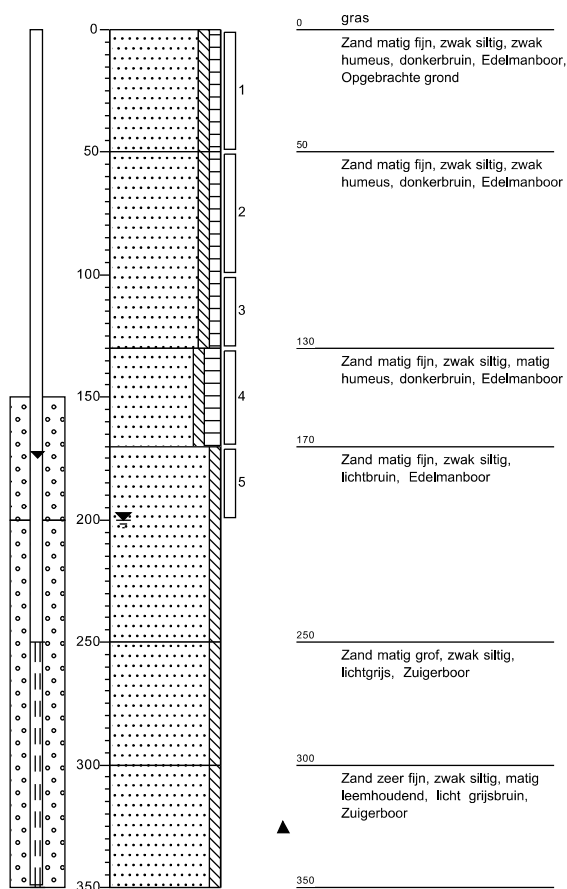
Boring: 07

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 08

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2431016A

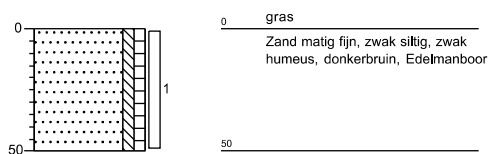
Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

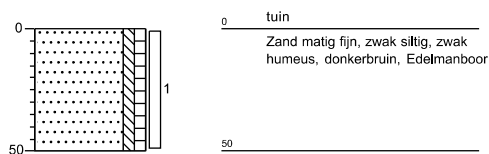
Bijlage 2

Boring: 09

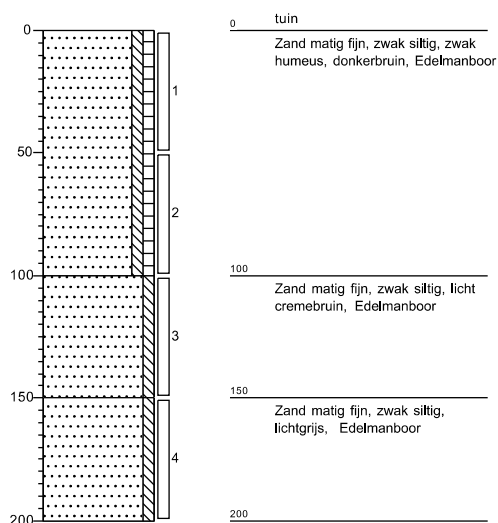
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 10**

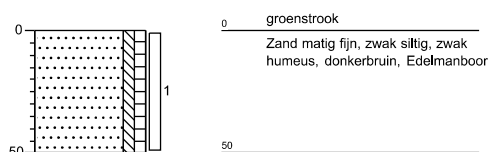
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 11**

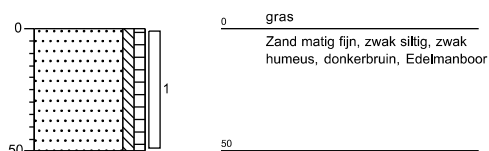
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 12**

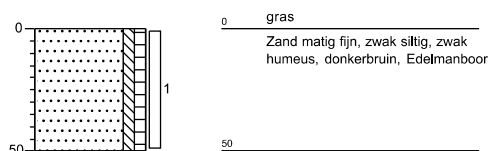
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 13**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 14**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2431016A

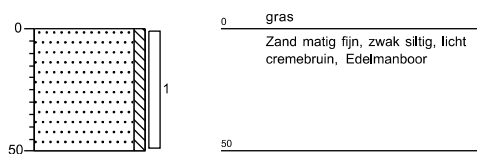
Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

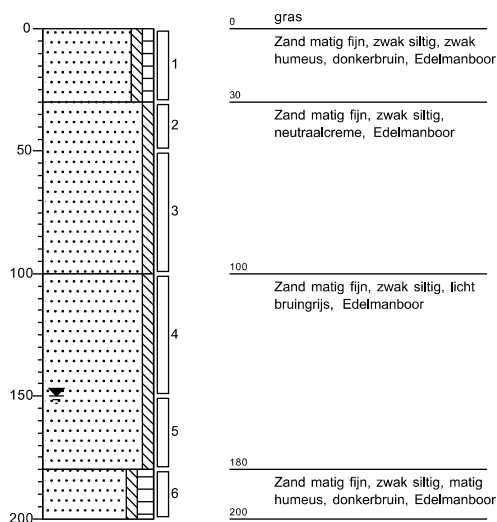
Bijlage 2

Boring: 15

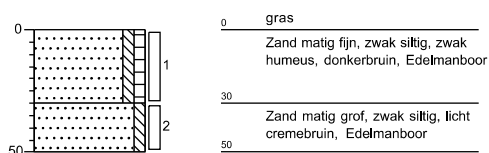
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 16**

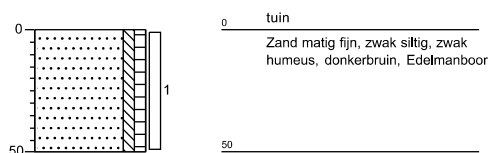
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 17**

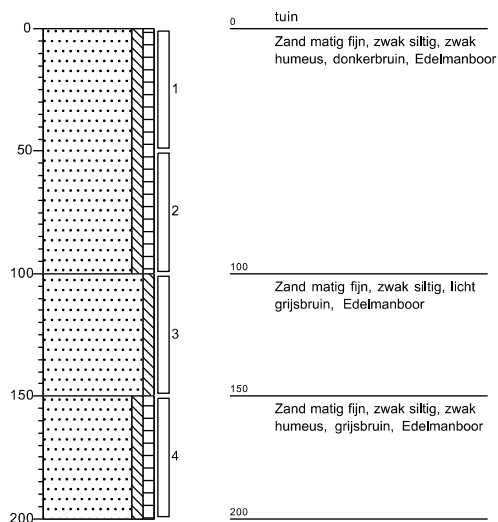
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 18**

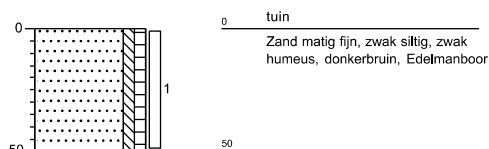
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 19**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 20**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2431016A

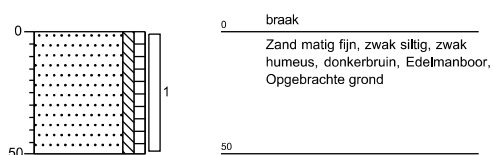
Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

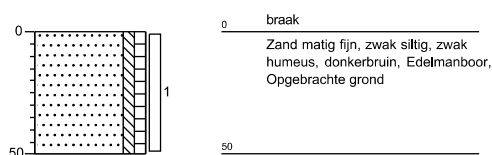
Bijlage 2

Boring: B1

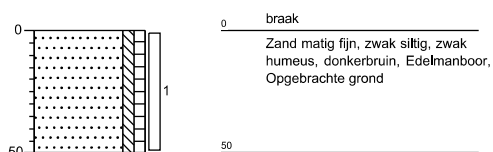
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B2**

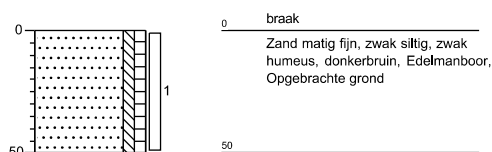
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B3**

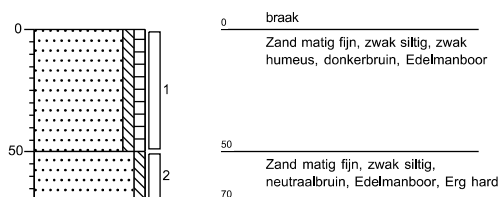
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B4**

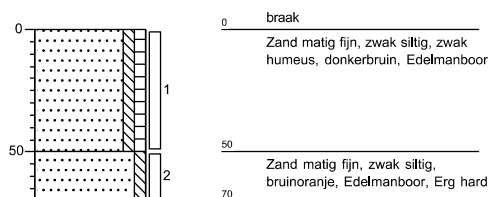
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C1**

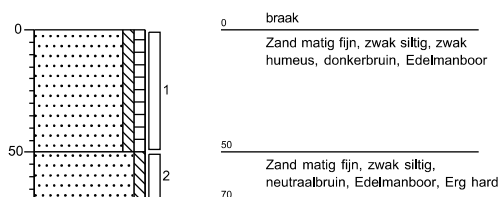
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C2**

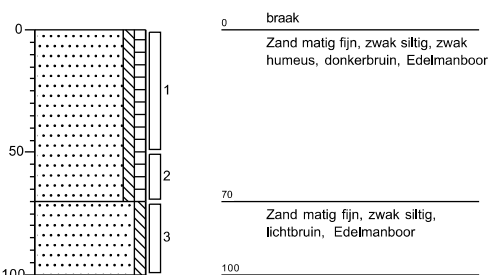
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C3**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: C4**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2431016A

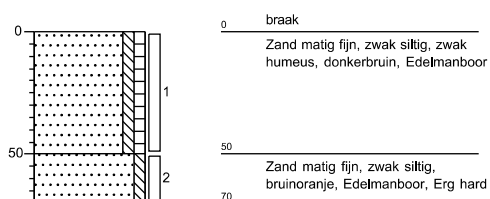
Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

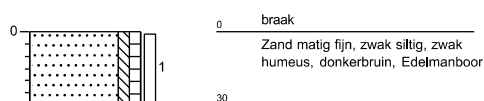
Bijlage 2

Boring: C5

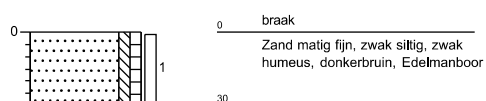
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: D1**

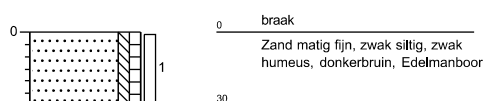
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: D2**

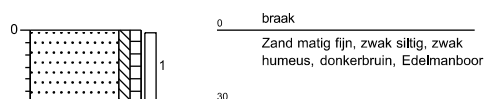
Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: D3**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: D4**

Datum: 7-4-2025
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

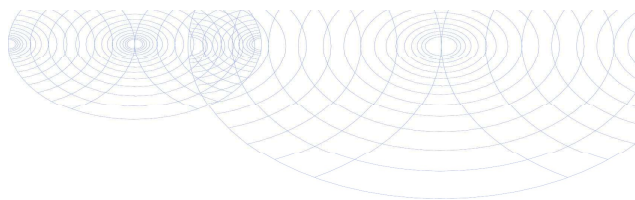
Projectnummer: 2431016A

Projectnaam: Jan van Arkelweg 55, Achterveld

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten



Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025027833/1
Uw project/verslagnummer	2431016A
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Apr-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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	2431016A	Certificaatnummer/Versie	2025027833/1
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld	Startdatum analyse	07-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2025
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	14-Apr-2025/11:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.8	89.8	89.7	84.5	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.9	2.1	0.8	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.2	2.8	2.3	3.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	7.6	10	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	14	15	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	21	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	7.3	6.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstrematrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	14627478
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	14627479
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	14627480
4	mm4 og	Grond (AS3000)	14627481
5	mm5 og	Grond (AS3000)	14627482



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2431016A	Certificaatnummer/Versie	2025027833/1
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld	Startdatum analyse	07-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2025
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	14-Apr-2025/11:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.53	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	14627478
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	14627479
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	14627480
4	mm4 og	Grond (AS3000)	14627481
5	mm5 og	Grond (AS3000)	14627482



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

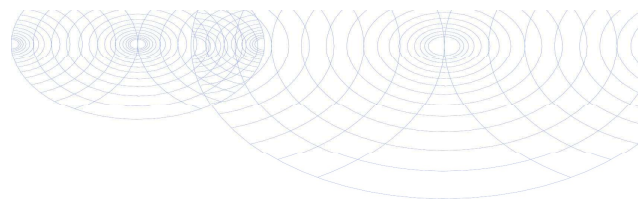
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2431016A	Certificaatnummer/Versie	2025027833/1
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld	Startdatum analyse	07-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2025
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	14-Apr-2025/11:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2	94.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	2.6	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.4	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	7.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	35	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	6.3	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	mm-B	Grond (AS3000)	14627483
7	mm-C	Grond (AS3000)	14627484
8	Depot zand	Grond (AS3000)	14627485

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

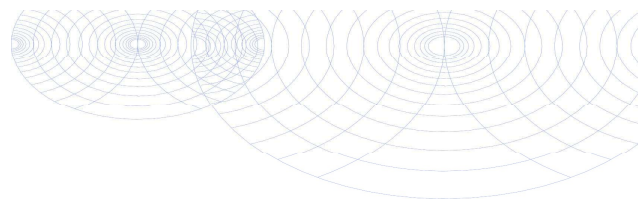
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2431016A	Certificaatnummer/Versie	2025027833/1
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld	Startdatum analyse	07-Apr-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Apr-2025
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	14-Apr-2025/11:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	mm-B	Grond (AS3000)	14627483
7	mm-C	Grond (AS3000)	14627484
8	Depot zand	Grond (AS3000)	14627485

Eurofins Analytico B.V.

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

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

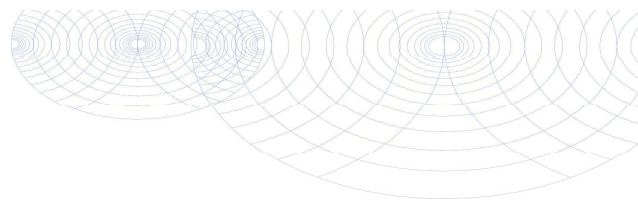


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025027833/1

Pagina 1/2

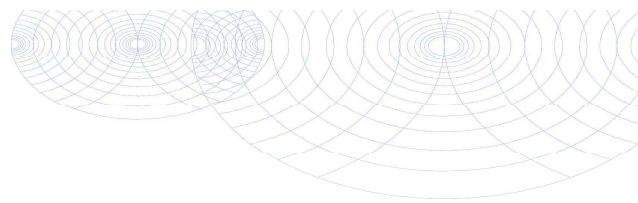
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14627478	mm1 bg				
6200102111	01	0	50	07-Apr-2025	1
6200101910	08	50	100	07-Apr-2025	2
6200101914	09	0	50	07-Apr-2025	1
6200101972	10	0	50	07-Apr-2025	1
6200101621	19	0	50	07-Apr-2025	1
6200101629	20	0	50	07-Apr-2025	1
14627479	mm2 bg				
6200102121	02	0	50	07-Apr-2025	1
6200102110	03	0	50	07-Apr-2025	1
6200102107	06	0	50	07-Apr-2025	1
6200102122	07	0	50	07-Apr-2025	1
6200101971	11	0	50	07-Apr-2025	1
6200101967	12	0	50	07-Apr-2025	1
6200101620	17	0	30	07-Apr-2025	1
6200101962	17	30	50	07-Apr-2025	2
6200101970	18	0	50	07-Apr-2025	1
14627480	mm3 bg				
6200102119	04	0	50	07-Apr-2025	1
6200102108	05	0	50	07-Apr-2025	1
6200101964	13	0	50	07-Apr-2025	1
6200101973	14	0	50	07-Apr-2025	1
6200101960	15	0	50	07-Apr-2025	1
6200101966	16	0	30	07-Apr-2025	1
6200101963	16	30	50	07-Apr-2025	2
14627481	mm4 og				
6200102106	03	50	60	07-Apr-2025	2
6200102113	03	60	100	07-Apr-2025	3
6200101546	03	100	150	07-Apr-2025	4
6200102104	03	150	200	07-Apr-2025	5
6200102124	05	50	100	07-Apr-2025	2
6200102116	05	100	150	07-Apr-2025	3
6200102117	05	150	200	07-Apr-2025	4
6200101905	08	100	130	07-Apr-2025	3
6200101974	08	130	170	07-Apr-2025	4
6200101915	08	170	200	07-Apr-2025	5
14627482	mm5 og				
6200101968	11	50	100	07-Apr-2025	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025027833/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
6200101976	11	100	150	07-Apr-2025	3
6200101975	11	150	200	07-Apr-2025	4
6200101969	16	50	100	07-Apr-2025	3
6200101961	16	100	150	07-Apr-2025	4
6200101965	16	150	180	07-Apr-2025	5
6200101977	16	180	200	07-Apr-2025	6
6200101627	19	50	100	07-Apr-2025	2
6200101630	19	100	150	07-Apr-2025	3
6200101615	19	150	200	07-Apr-2025	4
14627483	mm-B				
6200101913	08	0	50	07-Apr-2025	1
6200101632	B1	0	50	07-Apr-2025	1
6200101624	B2	0	50	07-Apr-2025	1
6200101625	B3	0	50	07-Apr-2025	1
6200101634	B4	0	50	07-Apr-2025	1
14627484	mm-C				
6200102125	C1	0	50	07-Apr-2025	1
6200102115	C2	0	50	07-Apr-2025	1
6200101618	C3	0	50	07-Apr-2025	1
6200101637	C4	0	50	07-Apr-2025	1
6200101636	C5	0	50	07-Apr-2025	1
14627485	Depot zand				
0540539591	Depot zand	0	300	07-Apr-2025	1

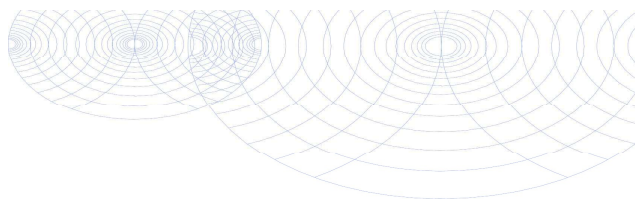


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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 2025027833/1**

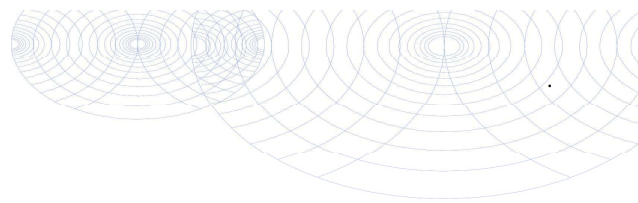
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 (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 2025027833/1

Pagina 1/1

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

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.

Grondvitaal B.V.
Dhr. Jan Willem Mertens
Voorthuizerstraat 256
PUTTEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 17-04-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-033190-01
Uw project/verslagnummer	2431016A
Uw projectnaam	Jan van Arkelweg 55, Achterveld
Opdrachtnummer	421-2025-033190
Projectafsprake	-
Ontvangst monster(s) op	14-04-2025
Uw Monsternemer	M.C. van der Heijden
Startdatum analyse	14-04-2025
Datum einde analyse	17-04-2025
Validatiedatum	17-04-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	
Metalen				
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>				
S0 Barium (Ba)	µg/L	< 20	32	
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	
S0 Kobalt (Co)	µg/L	2,1	< 2,0	
S0 Koper (Cu)	µg/L	12	< 2,0	
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	5,9	8,3	
S0 Zink (Zn)	µg/L	110	< 10	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	
No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	03-1-1	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080028
2	08-1-1	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080029

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPNL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-033190-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	18	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	14	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	64	< 50
<i>Eigen methode</i>			
Chromatogram olie (GC)	Zie Bijlage RA1		

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	03-1-1	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080028
2	08-1-1	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080029

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

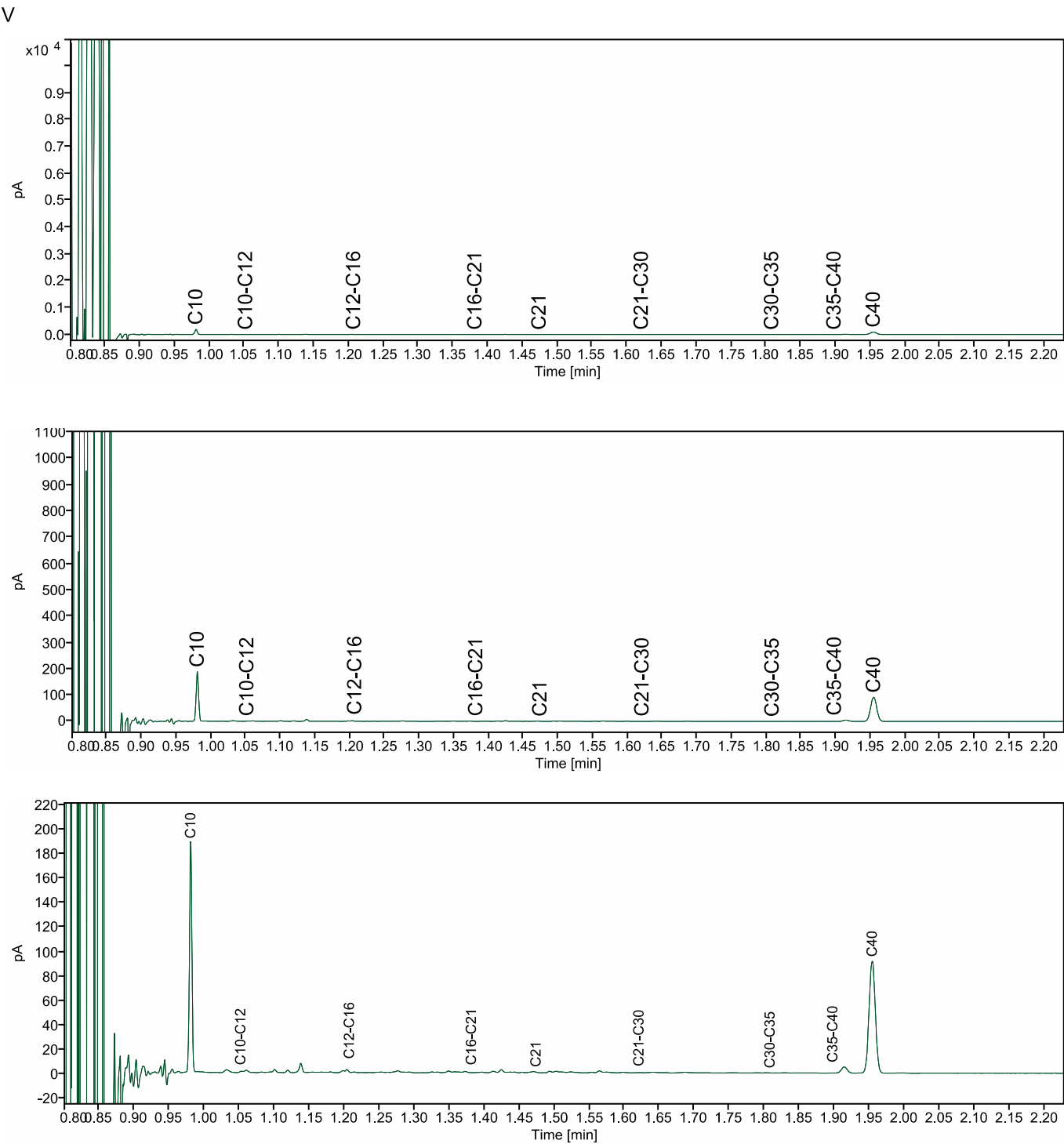
AR-421-2025-033190-01
Pagina 3/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-033190-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00080028 Uw Monsteromschrijving 03-1-1					
0680844884	03	200	300	14-04-2025	2
0680844902	03	200	300	14-04-2025	3
0801169342	03	200	300	14-04-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00080029 Uw Monsteromschrijving 08-1-1					
0680844890	08	250	350	14-04-2025	2
0680844891	08	250	350	14-04-2025	3
0801169273	08	250	350	14-04-2025	1

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00759443
Certificate no.: 421-2025-033190
Sample description.: 03-1-1



BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden grondwater (voor standaardbodem, 10% organisch stof en 25 % lutum). Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof		
	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>			
antimoon	22	-	20
arseen	76	10	60
barium	- *	50	625
cadmium	13	0,4	6
chroom	-	1	30
chroom III	180	-	-
chroom IV	78	-	-
cobalt	190	20	100
koper	190	15	75
kwik	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	36	-	-
kwik (organisch)	4	-	-
lood	530	15	75
molybdeen	190	5	300
nikkel	100	15	75
zink	720	65	800
* 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.			
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>			
chloride (mg Cl/l)	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	20	5	1500
cyanide (complex)	50	10	1500
thiocyanaten (som)	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>			
benzeen	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	110	4	150
tolueen	32	7	1000
xylenen (som)	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	86	6	300
fenol	14	0,2	2000
cresolen (som)	13	0,2	200
<u>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).</u>			
naftaleen		0,01	70
fenantreen		0,003	5
antraceen		0,0007	5
fluorantheen		0,003	1
chryseen		0,003	0,2
benzo(a)antraceen		0,0001	0,5
benzo(a)pyreen		0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen		0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen		0,0003	0,05
PAK (som 10)	40	-	-

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden grondwater (voor standaardbodem, 10% organisch stof en 25 % lutum). Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof)	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</u>			
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>			
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,01	5
dichloormetaan	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	15	7	900
1,2-dichloorethaan	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	8,8	0,01	40
<i>b. chloorbenzenen</i>			
monochloorbenzenen	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	2,0	0,00009	0,5
<i>c. chloorfenolen</i>			
monochloorfenolen (som)	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	21	0,01	10
pentachloorfenol	12	0,04	3
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>			
PCB's (som 7)	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>			
Monochlooranilinen (som)	50	-	30
Dioxine (som I-TEQ)	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	23	-	6

Interventiewaarde voor grond en streef- en interventiewaarden grondwater (voor standaardbodem, 10% organisch stof en 25 % lutum). Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.)	Grondwater (µg/l)	
	droge stof)	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>			
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>			
chloordaan (som)	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	1,7	-	-
DDE (som)	2,3	-	-
DDD (som)	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	0,04 ng/l	-
Drins (som)	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-
α-endosulfan	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	17	33 ng/l	-
β-HCH	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	0,05	1
Heptachloor	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	-	-	-
<i>b. organotin bestrijdingsmiddelen</i>			
organotinverbindingen (som)	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
<i>c. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>			
MCPA	4	0,02	50
<i>d. overige bestrijdingsmiddelen</i>			
atrazine	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	9 ng/l	100
<u>7. overige stoffen</u>			
Asbest	100	-	-
cyclohexanon	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	82	-	-
diethyl ftalaat	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	17	-	-
dibutyl ftalaat	36	-	-
butyl benzylftalaat	48	-	-
dihexyl ftalaan	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	60	-	-
ftalaten (som)	-	0,5	5
minerale olie	5000	50	600
pyridine	11	0,5	30
tetrahydrofuran	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	75	-	630