

Evaluatieverslag van de bodemsanering

**Stationsplein te Hilversum**

*'inrit vm. parkeerkelder GAK'*



EVA424605

18 juni 2025




**EVALUATIERAPPORT BODEMSANERING**

Locatie : Stationsplein (Spoorstraat / Schapenkamp)  
'inrit vm. parkeerkelder GAK'  
Hilversum

Opdrachtgever : Gemeente Hilversum  
Dudokpark 1  
1217 JE HILVERSUM

Contactpersoon :    
Tel : 14035

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
Noordersingel 22  
3755 EZ EEMNES

	Naam	Functie	Handtekening	Datum
<b>Opgesteld</b>	 , MSc	<b>Projectleider</b>		<b>18-06-2025</b>
<b>Gecontroleerd</b>		<b>Projectleider</b>		<b>18-06-2025</b>

**INHOUD****bladzijde**

1	INLEIDING	4
2	VERONTREINIGING EN SANERINGPLAN	4
	2.1 Locatiebeschrijving	4
	2.2 Verontreinigingssituatie	4
	2.3 Plan van Aanpak	4
3	SANERINGSWERKZAAMHEDEN	5
	3.1 Uitvoering	5
	3.2 Wijzigingen	5
4	MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	6
5	CONCLUSIES EN SANERINGSRESULAAT	6

**BIJLAGEN**

1	Gegevens aanvulzand
2	Tekening leeflaag

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hilversum heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV (hierna ZVS milieu) zorggedragen voor het opstellen van een evaluatierapport van een bodemsanering uitgevoerd ter hoogte van de inrit van de voormalige parkeerkelder van het GAK gebouw ter hoogte van het Stationsplein (kruising Spoorstraat – Schapenkamp) te Hilversum.

Doel van de sanering was het aanbrengen van een leeflaag zoals weergegeven in het plan van aanpak, d.d. 12 mei 2025 opgesteld door de gemeente Hilversum.

Onderhavig document beschrijft de werkzaamheden die zijn uitgevoerd op de locatie.

Het aanbrengen van de leeflaag is uitgevoerd door Mourik Infra BV.

De verificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 6000 met bijbehorend protocol 6001, door gecertificeerd en erkend milieukundige begeleiding [REDACTED] van ZVS milieu.

Alle werkzaamheden beschreven in dit rapport zijn onafhankelijk uitgevoerd. Alle bij dit werk betrokken partijen hebben geen onderlinge belangen, anders dan 'Opdrachtgever - Opdrachtnemer'.

In hoofdstuk 2 worden de verontreinigingssituatie en het saneringsplan beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de saneringswerkzaamheden. In hoofdstuk 4 zijn de milieukundige begeleiding. In hoofdstuk 5 worden uiteindelijk de conclusie(s) en saneringsresultaten gegeven.

## 2 VERONTREINIGING EN SANERINGPLAN

### 2.1 Locatiebeschrijving

De saneringslocatie bevindt zich op het Stationsplein, aan de Spoorstraat te Hilversum en betreft de voormalig inrit van de parkeerkelder van het (eveneens voormalig) GAK gebouw.

### 2.2 Verontreinigingssituatie

Onder de voormalig inrit van het (eveneens voormalig) GAK gebouw is onder talud een heterogene licht tot sterke verontreiniging met PCB's aanwezig. Het oppervlakte van deze verontreiniging bedraagt 235 m<sup>2</sup>. Het maximaal aangetoonde gehalte aan PCB's is 0,24 (gemeten) en 1,18 mg/kg d.s. (gestandaardiseerd).

Voorgenoemde gegevens zijn afkomstig uit het Aanvullend bodemonderzoek Stationsplein te Hilversum (inrit GAK) opgesteld door Milieutechniek ZVS Eemnes BV met kenmerk BO425244 en datum 7 mei 2025.

### 2.3 Plan van Aanpak

In het plan van aanpak staat het volgende vermeld:

- Voorafgaand aan de sanering is de verontreiniging afgedekt met een doek om verstuiving te voorkomen;
- De sanering bestaat uit het aanvullen met kwaliteit Wonen tot maaiveld met minimaal 1 meter en herinrichting van de openbare ruimte.

De doelstelling van de sanering is dat de sterke verontreiniging met PCB in de grond zal worden geïsoleerd middels het aanvullen van het talud tot maaiveld.



### 3 SANERINGSWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Uitvoering

Het aanbrengen van de leeflaag is uitgevoerd op 12 en 13 juni door Mourik Infra BV

De grond van de leeflaag is afkomstig van de gekeurde partij grond afkomstig van de Schapenkamp te Hilversum. Deze partij is gekeurd door ZVS milieu op 18 november 2024 met rapportkenmerk PK424701-004. De grond is van klasse Landbouw/Natuur.

Deze grond is afkomstig van de naastgelegen straat, en is in een eerdere fase ontgraven en op de locatie in depot gezet. Bij aanvulling is deze rechtstreeks van het depot in het werkgebied gedraaid. Er zijn zodoende geen weeg- en/of transport bonnen aanwezig.

Het toepassen van de grond is gemeld bij het bevoegd gezag onder DSO meldingsnummer 2025051501719. De OFGV heeft ingestemd met deze melding middels een brief met kenmerk Z2025-008165/D2025-168463.

Figuur 1: Aanbrengen leeflaag



#### 3.2 Wijzigingen

Ten opzichte van het saneringsplan hebben zich de geen wijzigingen voorgedaan.

Figuur 2: Eindresultaat



## 4 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

Er zijn geen kritische werkzaamheden geweest, bij de uitvoering heeft daarom geen milieukundige begeleiding plaatsgevonden.

Na afronding van de werkzaamheden is op 17 juni door erkend MKBer, [REDACTED] van ZVS milieu een drietal verificatie boringen uitgevoerd. Met deze boringen is aangetoond dat de leeflaag overal voldoet aan de dikte van minimaal 1 meter.

## 5 CONCLUSIES EN SANERINGSRESULTAAT

In opdracht van de Gemeente Hilversum heeft ZVS milieu zorggedragen voor het opstellen van een evaluatierapport van het aanbrengen van een leeflaag ter hoogte van de inrit van de voormalige parkeerkelder van het GAK gebouw ter hoogte van het Stationsplein (kruising Spoorstraat – Schapenkamp) te Hilversum.

Gedurende de sanering hebben zich geen wijzigingen voorgedaan.

Op het perceel blijven beperkingen van kracht. De restverontreiniging en leeflaag zullen worden geregistreerd bij het Kadaster. Hiermee komt een kadastrale aantekening op het perceel te rusten. Tevens heeft de eigenaar de verplichting tot het in stand houden van de leeflaag.

Bij eventueel toekomstige graafwerkzaamheden tot onder de leeflaag dienen, volgens de Omgevingswet, deze werkzaamheden te worden gemeld onder de milieubelastende activiteit Graven boven de interventiewaarde.

## BIJLAGE 1

- Gegevens Aanvulzand -



# HLV - P14430098 Toepassen AW grond

## Uw verzoek

<b>Ingediend bij</b>	<b>Gemeente Hilversum</b>
<b>Soort</b>	Melding
<b>Activiteit(en)</b>	Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Melding
<b>Doel</b>	Definitief
<b>Status</b>	Ingediend
<b>Verzoeknummer(s)</b>	20250515 01719 000 (ingediend op 15-05-2025)

## Project

### Naam van dit project

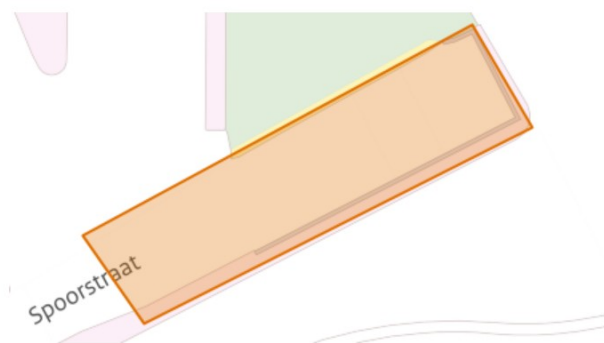
HLV - P14430098 Toepassen AW grond

### Projectomschrijving

Het aanvullen met AW grond van een in-en uitrit van een parkeergarage te Hilversum.

## Locatie

### Teken een gebied op de kaart



## Algemeen

### Geef uw verzoek een naam

HLV - P14430098 Toepassen AW grond

### Toelichting op uw verzoek

In opdracht van de gemeente Hilversum gaan we de in- en uitrit van een parkeergarage verwijderen. De in- en uitrit bestaat uit een betonnen constructie. Na het verwijderen van de betonnen constructie wordt het aangevuld met AW grond uit depot. De grond onder de betonnen inrit is verontreinigd. Er worden geen grondroerende activiteiten uitgevoerd in deze grond. Hierdoor vallen de sloopwerkzaamheden niet onder BRL7000. Deze melding is voor het toepassen van AW grond als aanvulling naar maaiveld. Er wordt een geotextiel als scheiding aangebracht

tussen verontreiniging en het schone AW materiaal. Werkzaamheden zijn onder toezicht van MKB.

**Uw referentienummer**

P4430098

**Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.**

Ja

## Uw gegevens

### E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

**E-mailadres**

██████████@hotmail.com

**Telefoonnummer**

██████████

### Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

**KVK-nummer**

24386340

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Handelsnaam**

Mourik Infra B.V.

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**RSIN**

815224953

*Vooraf ingevuld antwoord.*

### Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

**Straatnaam**

Voorstraat

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Huisnummer**

67

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Huisletter**

-

**Huisnummertoevoeging**

-

**Postcode**

2964AJ

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Plaats**

Groot-Ammers

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?**

Ja

*Vooraf ingevuld antwoord.*

**Contactpersoon****Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?**

Ja

**Functie contactpersoon**

Werkvoorbereider

**Voorletters**

■

**Voorvoegsel**

-

**Achternaam**

■

**E-mailadres**

■@mourik.com

**Telefoonnummer**

■

**Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?**

binnenlands adres

**Straatnaam**

1e loswal

**Huisnummer**

6

**Huisletter**

-

**Huisnummertoevoeging**

-

**Postcode**

1216BE

**Plaats**

Hilversum



## Vragen en antwoorden

### Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Melding

#### Nieuwe of bestaande activiteit

**Wat wilt u melden?**

Starten van een nieuwe activiteit

#### Vragen over de activiteit

**Wat is de functionele toepassing van de grond of baggerspecie?**

Afdeklagen op saneringslocaties

#### Diverse vragen

**Geef de datum waarop u verwacht te starten met het toepassen van grond of baggerspecie.**

22-05-2025

**Hoeveel kubieke meters grond of baggerspecie gaat u in totaal toepassen?**

375

**Geef het volume in kubieke meters van de functionele toepassing die u gaat realiseren.**

375

**Geef aan hoe u het volume van de functionele toepassing heeft berekend.**

50m lang x 5m breed x 1,5 m hoog = 375m<sup>3</sup>

## Bijlagen

### Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Melding

#### Berekening volume van de functionele toepassing

Document	Vertrouwelijk
P14430098-TEK-WV-001-ALG - Integrale situatietekening (3)_2.pdf	Nee

#### Onderbouwing functionele toepassing

Document	Vertrouwelijk
424701-004 Rapport.pdf	Nee



**OMGEVINGSDIENST**  
FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

**Per e-mail verzenden**

Mourik Infra B.V.

De heer/mevrouw [REDACTED]

Postbus 17

6100 AA ECHT

**Verzenddatum**

20-05-2025

**Bijlagen**

-

**Kenmerk**

Z2025-008165/D2025-168463

**Onderwerp**

Afronding melding toepassen van grond of baggerspecie op Spoorstraat in Hilversum

Geachte heer/mevrouw [REDACTED],

Op 15 mei 2025 heeft u een melding gedaan op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) met het DSO-nummer 2025-0515 01719. U meldt het toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem op de locatie Spoorstraat in Hilversum.

**Conclusie**

De melding is compleet. Hiermee voldoet u aan de meldingsplicht die volgt uit artikel 4.1266 van het Bal.

**Melding**

De melding bevat de volgende bijlagen:

- 424701-004 Rapport.pdf
- P14430098-TEK-WV-001-ALG - Integrale situatietekening (3)\_2.pdf

**Publicatie**

De kennisgeving van de melding wordt binnenkort gepubliceerd op de website [www.officielebekendmakingen.nl](http://www.officielebekendmakingen.nl).

**Nadere toelichting**

Conform artikel 4.1267 van het Bal heeft u bij de melding een partijkeuring gevoegd van ZVS Milieu met kenmerk PK424701-004. Hieruit blijkt dat de kwaliteit voldoet aan klasse landbouw/natuur als bedoeld in de Regeling bodemkwaliteit 2022.

**Andere regels**

Voor de volledigheid wijs ik u erop dat deze melding alleen is beoordeeld voor de milieubelastende activiteit genoemd in het Bal waarvoor de melding is ingediend. Het indienen van deze melding op grond van het Bal betekent niet dat ook wordt voldaan aan andere wet- en regelgeving. Voor vragen hierover verwijs ik u naar uw gemeente.

**Vragen**

Heeft u vragen dan kunt u contact opnemen met [redacted] via  
telefoonnummer: [redacted] [redacted]@ofgv.nl.

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van Hilversum,  
Namens deze,



Teamleider Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

Partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit  
**Schapenkamp te Hilversum**



PK424701-004

18 november 2024



Noordersingel 22 | 3755 EZ EEMNES | 035-5387986 | [info@zvs.nl](mailto:info@zvs.nl) | [www.zvs.nl](http://www.zvs.nl)

*'Persoonlijk, vakkundig en sterk in milieu'*




**PARTIJKEURING**

Locatie : Hilversum, Schapenkamp

Opdrachtgever : Hendrikse Wegenbouw  
Oostergracht 32-34  
3763 LZ SOEST

Contactpersoon :    
Tel : 035-6016202

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
Noordersingel 22  
3755 EZ EEMNES

	Naam	Functie	Handtekening	Datum
<b>Opgesteld</b>		<b>Projectleider</b>		<b>18-11-2024</b>
<b>Gecontroleerd</b>		<b>Projectleider</b>		<b>18-11-2024</b>

**INHOUD****bladzijde**

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Locatiebeschrijving	5
	2.3 Bodeminformatie	5
	2.4 Conclusie vooronderzoek	6
3	ONDERZOEKSOPZET	6
4	ONDERZOEKSMETHODE	7
	4.1 Veldwerk	7
	4.2 Laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN	8
	5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen	8
	5.2 Toetsingswaarden PFAS	8
	5.3 Partijgegevens	9
	5.4 Zintuiglijk	9
	5.5 Samenstellingsonderzoek	9
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

**BIJLAGEN**

1	Veldwerkgegevens
2	Toetsingen
3	Analysecertificaten



## 1 INLEIDING

In opdracht van Hendrikse Wegenbouw heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV (hierna ZVS milieu) op 4 november 2024 een in-situ partijkeuring uitgevoerd conform protocol 1001. De partij is gelegen aan de Schapenkamp te Hilversum.

Doel van de partijkeuring is de kwaliteit te bepalen teneinde de vrijkomende grond milieuhygiënisch verantwoord te kunnen afvoeren.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725 (oktober 2023) Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

De monsterneming is uitgevoerd door [REDACTED] (K20192) volgens de SIKB BRL 1000 met bijbehorend protocol 1001, Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (2 november 2023) waarvoor ZVS milieu is gecertificeerd en erkend.

Het procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn). Bij onderhavige partijkeuring zijn de monsters direct aan het laboratorium overgedragen. ZVS milieu verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de analyses voor grond is gedaan aan de hand van de Regeling bodemkwaliteit 2022 en de interventiewaarden zoals opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Voor de toetsingen is gebruik gemaakt van de toetsingsservice van TerraIndex, dit zijn officiële toetsingen op basis van de huidige wetgeving.

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de toepassingsnormen zoals weergegeven in het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023).

Het navolgende hoofdstuk bevat het vooronderzoek over de partij. De onderzoeksopzet wordt in hoofdstuk 3 weergegeven en in hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksmethode gepresenteerd. In hoofdstuk 5 staan de resultaten weergegeven. In hoofdstuk 6 worden de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte partij.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek conform de NEN 5725 omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De geraadpleegde bronnen staan in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Informatie	Bron
Locatiegegevens	Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
	Kadastrale gegevens, kabels en leidingen	<a href="https://mijn.kadaster.nl">https://mijn.kadaster.nl</a>
	Basisregistratie Adressen en Gebouwen	<a href="https://bagviewer.kadaster.nl">https://bagviewer.kadaster.nl</a>
	Historisch topografisch kaartmateriaal	<a href="https://www.topotijdreis.nl/">https://www.topotijdreis.nl/</a>
	Google Earth (luchtfoto's)	<a href="https://earth.google.com/web">https://earth.google.com/web</a>
	Google Streetview	<a href="https://www.google.nl/maps">https://www.google.nl/maps</a>
Bodeminformatie	Provinciale bodeminformatie	<a href="https://www.bodemloket.nl">https://www.bodemloket.nl</a>
	Gemeente Hilversum	<a href="https://hilversum.nazca4u.nl/Rapportage/">https://hilversum.nazca4u.nl/Rapportage/</a>
	Omgevingsdienst OFGV	<a href="https://ofgv-bbkweb.lievense.com">https://ofgv-bbkweb.lievense.com</a>
Bodemopbouw		Voormalige rapporten
Algemeen	Geo-informatie, luchtfoto's, natura 2000, enz.	<a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a>
Terreininspectie		Uitgevoerd door [REDACTED]

### 2.2 Locatiebeschrijving

De locatie van de partij betreft grond grotendeels gelegen onder asfaltverharding. De partij heeft een oppervlakte van 1.122 m<sup>2</sup>, waarvan 250 m<sup>2</sup> onverhard. De maximale diepte betreft 2,5 m-mv (minus 20 cm asfalt). Bij een doorsnede van 11,5 m<sup>2</sup> (zie de tekening van de doorsnede van de ontgraving in bijlage 1) geeft dit bij een lengte van 160 meter een volume van 1.840 m<sup>3</sup>.

Het asfalt is 20 cm dik en ligt direct op het zand. Dit zand betreft sterk siltig, zwak humeus matig fijn bruinbeige zand.

De weg wordt verwijderd, nieuwe riolering en een warmtenet worden geïnstalleerd, waarna een nieuwe weg wordt aangelegd.

### 2.3 Bodeminformatie

#### *Bodemfunctie en bodemkwaliteit*

Volgens de bodemfunctieklaas kaart van de gemeente is de locatie gelegen in functieklaas Wonen. Er is geen actuele bodemkwaliteitskaart.

#### *Bodemloket*

Op [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) zijn van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend. Dit betekent dat bij het bodemloket geen informatie beschikbaar is over bodemonderzoek en/of -sanering.

#### *Gemeente Hilversum*

Voor beschikbare informatie over de bodemkwaliteit van de locatie is een rapport met bodeminformatie opgevraagd via de website van de gemeente Hilversum. Relevante informatie hieruit is opgenomen in onderhavig rapport.

#### *Voormalige bodemonderzoeken*

In 2022 is een verkennend bodem-, asfalt en verhardingsonderzoek uitgevoerd waarbij ook de bodem van onderhavige partij binnen een groter geheel is onderzocht (ZVS milieu, kenmerk BO42224, 9 mei 2022). Het asfalt is niet-teerhoudend. Zowel de boven- als ondergrond blijkt van klasse Landbouw/natuur.

### **2.4 Conclusie vooronderzoek**

De in-situ partij heeft een verwacht volume van 1.840 m<sup>3</sup> (1.122 m<sup>2</sup> tot maximaal 2,5 m-mv) grotendeels gelegen onder asfalt. De partij is op basis van het bodemonderzoek uit 2022 indicatief van klasse Landbouw/natuur en niet asbestverdacht.

Vanuit de overheid is bekend geworden dat de stofgroep PFAS in heel Nederland kan voorkomen in de bodem. Alle partijkeuringen worden daarom standaard geanalyseerd op PFAS.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor verontreinigingen met andere stoffen buiten het standaardpakket.

## **3 ONDERZOEKSOPZET**

Op basis van de voorinformatie wordt de partij vooralsnog als niet-asbestverdacht beschouwd. Ook zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor verontreinigingen met stoffen buiten het standaardpakket. Zodoende hoeft het stoffenpakket ons inziens niet te worden uitgebreid. Indien visueel bijmenging wordt waargenomen welke de partij verdacht maakt op het voorkomen van asbest (wat niet is aangetroffen bij het onderzoek uit 2022), zal de partijkeuring worden uitgebreid met onderzoek naar asbest.

In navolging van het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie wordt de partij geanalyseerd op PFAS (advieslijst 28 stoffen).

Op verzoek van de opdrachtgever wordt de partij naast het standaard stoffenpakket aanvullend geanalyseerd op fosfaat (totaal).

## 4 ONDERZOEKSMETHODE

### 4.1 Veldwerk

Op 4 november 2024 is door [REDACTED] in 4,25 uur tijd een partijkeuring conform protocol 1001 uitgevoerd. Bij de monsterneming zijn aselekt gestratificeerd 2 x 6 grepen uitgevoerd. De partij met de vakindeling en verdeling van de monsternamenpunten staat weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 1).

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 1. De grondmonsters zijn op dezelfde dag als de monsternamen in door het laboratorium aangeleverde verpakking verpakt en naar het laboratorium gebracht. De analyses zijn op 4 november 2024 gestart.

### 4.2 Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket AP04. Deze bevat de volgende stoffen:

- Minerale olie;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- De zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink;
- Humus/lutum.

Tevens zijn de grondmengmonsters geanalyseerd op PFAS (advieslijst 28 stoffen).

Op verzoek van de opdrachtgever is de partij ook geanalyseerd op fosfaat totaal (op een mengmonster van beide monsters).

De analyseresultaten zijn verkregen op analysecertificaten 2024128561 en AR-421-2024-043153-01 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 3.



## 5 RESULTATEN

### 5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen

Interpretatie van de analyses voor grond is gedaan aan de hand van de Regeling bodemkwaliteit 2022 en de interventiewaarden zoals opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Voor de toetsingen is gebruik gemaakt van de toetsingsservice van TerraIndex, dit zijn officiële toetsingen op basis van de huidige wetgeving. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld.

Tabel 2: Kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet)
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Figuur 1: Kwaliteitsklasse voor landbodem en grond



#### Landbouw/natuur

De waarden voor Landbouw/natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan deze waarden is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

#### Interventiewaarde (I)

Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn ernstig verminderd of drien te worden verminderd. Bij overschrijding van deze waarden dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

Voor fosfaat is er geen toetsingswaarde.

### 5.2 Toetsingswaarden PFAS

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de toepassingsnormen zoals weergegeven in het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023).

### 5.3 Partijgegevens

Partijgrootte (in veld bepaald)	1.840 m <sup>3</sup> (vast, circa 3.404 ton)
Dimensies partij (lxbxh)	Zie tekening bijlage 1
Situatieschets partij	Zie veldwerkgegevens in bijlage 1
Bijzonderheden partij	In situ (tot maximaal 2,5 m-mv)
Grondsoort	Zand

### 5.4 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond geen bodemvreemd materiaal aangetroffen en zodoende ook geen asbestverdacht (> 20 mm) materiaal. Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

In tabel 3 wordt de globale bodemopbouw beschreven (op basis van de gemiddelde waarneming bij de boringen voor onderhavige partijkeuring).

Tabel 3: Globale bodemopbouw

Diepte (cm-mv)	Bodemsoort
0-20	Asfalt
20-250	Zwak siltig matig fijn bruinbeige zand

Visueel is geen Japanse Duizendknoop of plastic zwerfafval waargenomen.

### 5.5 Samenstellingsonderzoek

In tabel 4 staat de toetsing van de partij (excl. PFAS en asbest) weergegeven.

Tabel 4: Toetsing samenstelling partij

Code BoToVa	Soort toetsing	Klasse
T.101	Beoordeling kwaliteitsklasse van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem	Landbouw/natuur

Omdat het verschil in gehalten aan lood en zink tussen de mengmonsters groter is dan 2,5 is, aanvullend op de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, nagegaan of er in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse, geen fouten zijn gemaakt. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure (ook zijn de gehalten aan lood en zink geverifieerd door middel van een heranalyse), zodoende hoeven monsterneming en de daarop volgende stappen hoeven niet te worden herhaald. Er blijkt sprake van heterogeniteit op monsternemingsschaal.

De gehalten aan PFAS worden getoetst weergegeven in tabel 5. In deze tabel zijn enkel de PFAS weergegeven welke boven de bepalingsgrens (0,1 µg/kg ds) zijn aangetroffen.

Tabel 5: Toetsing grond PFAS

PFAS	MM1A	MM1B	Gemiddeld	Toetsingswaarden		Klasse
				Landbouw/natuur	Niet toepasbaar	
PFOS	0,1	0,2	0,15	1,4	3,0	Landbouw/natuur

Gehalten in µg/kg ds

Tabel 6: Analyseresultaten fosfaat totaal

	MM1AB
Fosfaat totaal (P)	0,14
Fosfaat totaal (PO <sub>4</sub> )	0,44
Fosfaat totaal (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,33

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Hendrikse Wegenbouw heeft ZVS milieu op 4 november 2024 een in-situ partijkeuring uitgevoerd conform protocol 1001. De partij is gelegen aan de Schapenkamp te Hilversum. De totale partij is geraamd op 1.840 m<sup>3</sup>.

Zintuiglijk is in de partij geen bodemvreemd materiaal aangetroffen en zodoende ook geen asbestverdacht (> 20 mm) materiaal. Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

In de opgeboorde grond is geen plastic zwerfafval aangetroffen. In de Regeling bodemkwaliteit wordt aangegeven dat in de grond en baggerspecie die in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt toegepast alleen sporadisch ander bodemvreemd materiaal dan steenachtig materiaal of hout mag voorkomen.

Tijdens het veldwerk is visueel geen Japanse Duizendknoop waargenomen.

Op basis van het vooronderzoek en visuele waarnemingen is de partij onderzocht op het standaard stoffenpakket en PFAS (advieslijst 28 stoffen).

Op basis van de aangetroffen gehalten en de gehanteerde bemonsteringsstrategie is de onderzochte grond van kwaliteitsklasse Landbouw/natuur. Grond van deze kwaliteit mag in alle bodemfuncties en op alle bodemkwaliteitsklassen worden toegepast (mits de ontvangende bodem niet negatief wordt beïnvloed).

Wel zijn gehalten aan PFOS boven de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds aangetroffen. Dit houdt in dat indien de grond in een grondwaterbeschermingsgebied wordt toegepast de ontvangende bodem van gelijke of slechtere kwaliteit dan de toe te passen grond dient te zijn.

Voor het toepassen van grond van klasse Landbouw/natuur hoeft de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem niet te worden aangetoond.

Degene die de partij gaat toepassen dient dit 5 werkdagen vóór toepassing te melden via het digitale Omgevingsloket: <https://omgevingswet.overheid.nl/aanvragen>.



## BIJLAGE 1

-Veldwerkgegevens-

## Monsternemingsplan en -formulier voor partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit

### Projectgegevens

Projectnummer	PK424701-004
Locatie partij	Hilversum, Schapenkamp
Eventuele naam partij	-
Opdrachtgever	Hendrikse Wegenbouw
Contactpersoon	
Telefoonnummer	
Bedrijf monstername	Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Monsternemer	
Uitvoeringsdatum	4 november 2024

### Protocol onderzoek

- ☒ Protocol 1001 versie 9.1: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie  
☒ Protocol 1002 versie 9.1: Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen

Partijgegevens	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Partijgrootte	<div style="text-align: right;">1.840 m³</div> <div style="text-align: right;">1,85 kg/l</div> <div style="text-align: right;">3.404 ton</div>	<div style="text-align: right;">1840 m³</div> <div style="text-align: right;">1,85 kg/l</div> <div style="text-align: right;">3404 ton</div>
Partijvorm <i>Partij inmeten tov vast punt+noordpijl.</i>	<div style="text-align: right;">m (lxbxh) <input checked="" type="checkbox"/> Zie tekening</div> <div>Opmerkingen:</div>	Zie tekening en veldschets
Wijze waarop materiaal beschikbaar is <i>N.B.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Nat <input type="checkbox"/> Droog <input checked="" type="checkbox"/> In Situ <input type="checkbox"/> Onder verharding <input type="checkbox"/> Statische partij <input type="checkbox"/> Materialenstroom	Geschat vochtpercentage: <input type="checkbox"/> 5% <input type="checkbox"/> 10% <input checked="" type="checkbox"/> 15% <input type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> >25%
Globale bodemopbouw bij in situ of grondslag bij depot <i>(protocol 2001)</i>	<input type="checkbox"/> Onbekend <input type="checkbox"/> Depot van tot grondslag 0 250 Zmfs3h1, brbe	<input type="checkbox"/> Depot <i>zwerfzand index</i> van tot grondslag
Grondsoort / materiaal <i>Indien bouwstof de te onderscheiden materialen met percentages weergeven.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Zand <input type="checkbox"/> Klei <input type="checkbox"/> Veen <input type="checkbox"/> Anders, nl:	<input checked="" type="checkbox"/> Zand <input type="checkbox"/> Klei <input type="checkbox"/> Veen <input type="checkbox"/> Anders, nl:
Korrelgrootte D95 <i>Bij grond als D95&gt;16 mm herziening minimale greep- en monstergrootte.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <16 mm <input type="checkbox"/> >16 mm <input type="checkbox"/> n.v.t. (Bouw stof) <i>Bij bouwstof of bij grond met D95&gt;16:</i> Korrelgrootte (D95) _____ mm Soortelijke massa deeltjes _____ g/cm³ Bulkdichtheid _____ kg/m³	<input checked="" type="checkbox"/> D95<16 mm <input type="checkbox"/> D95>16 <input type="checkbox"/> n.v.t. (Bouw stof) <input type="checkbox"/> Gezeefd <i>Bij bouwstof of bij grond met D95&gt;16:</i> Korrelgrootte (D95) _____ mm Soortelijke massa deeltjes _____ g/cm³ Bulkdichtheid _____ kg/m³
Greepgrootte en monstergrootte	Min. monstergrootte 9,0 kg Min. greepgrootte 0,18 kg <input type="checkbox"/> controleren via zieving	Min. monstergrootte 9 kg Min. greepgrootte 0,18 kg <input type="checkbox"/> gecontroleerd via zieving
Korrelgrootte D100 (bij asbest)	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> <20 mm <input type="checkbox"/> <40 mm <input type="checkbox"/> >40 mm	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> <20 mm <input type="checkbox"/> <40 mm <input type="checkbox"/> >40 mm
Bodemvreemd materiaal	Steenachtig en/of hout verwacht: <input type="checkbox"/> Ja, nl: _____ Anderszins verwacht <input type="checkbox"/> Ja, nl: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Geen bijmenging aangetroffen <input type="checkbox"/> Bijmenging, nl: (met percentage) _____
Asbestverdachte materialen	<input type="checkbox"/> Asbestverdacht	<input type="checkbox"/> Asbestverd. materiaal aangetroffen (zoals bijvoorbeeld plaatmateriaal, zeil)

Monsterneming	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Indelen in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, aantal: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, aantal: _____
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> Nee, zelf bepalen <input type="checkbox"/> Ja, zie tekening	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> Zelf bepaald, zie schets <input type="checkbox"/> Conform tekening <input type="checkbox"/> Afgew eken van plan, zie schets
Monsterneming met max. partijgrootte	<input checked="" type="checkbox"/> min. 2x50 <input type="checkbox"/> max. 10.000 ton <input type="checkbox"/> 2x6 <input type="checkbox"/> max. 2.000 ton	<input checked="" type="checkbox"/> min. 2x50 <input type="checkbox"/> max. 10.000 ton <input type="checkbox"/> 2x6 <input type="checkbox"/> max. 2.000 ton
Monsternemingspatroon <i>Aantal grepen moet op veldtekening duidelijk zijn.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Zie tekening <input type="checkbox"/> Zelf bepalen Aantal boringen _____ 12 Aantal grepen per boring _____ 1 Raster _____ n.v.t.	<input checked="" type="checkbox"/> Zie tekening Aantal boringen _____ Aantal grepen per boring _____ Raster _____
Foto's	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee, want: _____
Bemonsteringsapparatuur <i>Bij asbest, zie figuur 4 in bijlage 7.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Edelman 7 cm. <input type="checkbox"/> Anders, nl: _____	<input type="checkbox"/> Edelman 7 cm. <input checked="" type="checkbox"/> Anders, nl: <i>edelman 10 cm</i>
Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard (MM1A & MM1B) <input type="checkbox"/> Anders, nl: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard (MM1A & MM1B) <input type="checkbox"/> Anders, nl: _____
Laboratorium <i>Aanlevering bij lab binnen 24 uur.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico <input type="checkbox"/> Anders, nl: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico <input type="checkbox"/> Anders, nl: _____
Eventuele uitbreiding analyse	<input checked="" type="checkbox"/> Onverdacht <input type="checkbox"/> Verdacht <input type="checkbox"/> Extra analyses: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Onverdacht <input type="checkbox"/> Verdacht <input type="checkbox"/> Verdacht op: _____
Verdelen monsters door kwarteren	<input type="checkbox"/> Monster kwarteren (indien mogelijk)	<input type="checkbox"/> Monsters gekwarteerd, zie bijlage
Bijzonderheden	_____	_____

Monstergegevens		Deelmonster A		Deelmonster B	
Deelpartij	Grootte deelpartij	Gewicht	Barcode	Gewicht	Barcode
1	<i>1840</i> m <sup>3</sup>	<i>10,4</i> kg	<i>0540513643</i>	<i>10,2</i> kg	<i>0540513644</i>
asbest					
2	m <sup>3</sup>	kg		kg	
asbest				kg	

Uitvoering			
Veldwerker		Begintijd	Eindtijd
<i>A. Timmermans-van Boven</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Erkend <input type="checkbox"/> In opleiding <input type="checkbox"/> Assistent	<i>8:30</i>	<i>12:45</i>
	<input type="checkbox"/> Erkend <input type="checkbox"/> In opleiding <input type="checkbox"/> Assistent		

Kwalitering			
	Naam	Paraaf	Datum
Opsteller monsternemingsplan			<i>1-11-2024</i>
Controleur monsternemingsplan			<i>4-11-2024</i>
Opsteller monsternemingsformulier			<i>4-11-2024</i>
Controleur monsternemingsformulier			<i>4-11-2024</i>

De projectleider en veldwerker verklaren met het zetten van een paraaf dat hij op *geherlei* wijze is gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever.

## Monsternemingsformulier bijlage

Projectnr: Phy24701-004 partij: 1

### Checklist

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vooronderzoek aanwezig                               |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tekening met boven- en zijzicht                      | Schaal aangeven, noordpijl erop, dateren en paraferen.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Foto's nemen en aangeven met richting op tekening    | min. 2 foto's waarbij min. 1 met vast referentie-object. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Partij inmeten vanaf een vast punt (mag ook met GPS) |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bij protocol 1002 detailfoto nemen van materiaal     | <input checked="" type="checkbox"/> nvt                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Boorstaten proefboringen                             | <input checked="" type="checkbox"/> nvt                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Extra emmers voor asbestbepaling                     | <input checked="" type="checkbox"/> nvt                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Extra emmer voor zeefkromme bepaling (1x 50 grepen)  | <input checked="" type="checkbox"/> nvt                  |

### Omvangsbepaling partij

☐ De partij is gewogen op weegbrug ☒ Volume bepaald via AutoCad

Vak	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte/diepte (m)	Volume (m³)
A				
B				
C				
D				
E				
F				
TOTAAL				

### Bepaling raster partij

☐ Geen vast raster, zie tekening

Volume (m³) / 100 grepen = Volume/greep (m³) / 0,5 m greephoogte = Oppervlakte/vak m²

Wortel oppervlak/vak (m²)      Afstand tussen boringen  
Wortel  =  m      Aangehouden raster  m  
Reden afwijking \_\_\_\_\_

### Dichtheid

Omcirkel wat van toepassing is

Hoofdbestanddeel	Samenstelling	massa in kg/l		Of invullen indien afwijkend: _____ kg/liter
		In situ	Depot	
Grond	zwak siltig	1,85	1,65	Bij voorbeeld relatief nat materiaal (soortelijk gewicht 10-20% hoger dan droog materiaal).
	sterk siltig	1,80	1,60	
Zand	zwak siltig	1,85	1,65	
	sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55	
Klei	zwak zandig	1,75	1,55	
	sterk zandig	1,70	1,50	
Leem	zwak zandig	1,70	1,50	
	sterk zandig	1,70	1,50	
Veen	-	1,10	1,00	
	matig zandig/kleiig	1,25	1,15	
	sterk zandig/kleiig	1,40	1,25	

### Bepaling korrelgrootte (D95)

Doorhalen wat niet van toepassing is: Zintuiglijke waarneming / zieving / anders:

Totaal gewicht (kg)      Zeeffractie (kg)      Totaal gewicht (kg)      D95  
 -  /  x 100 =  % <  mm  
 -  /  x 100 =  % <  mm

### Uitvoeren kwartering

☐ nvt

Voer een kwartering uit als het gewicht van het monster boven de 20 kg uitkomt.

Let hierbij op de minimale monstergrootte en minimaal benodigde hoeveelheid voor het laboratorium.

Minimale monstergrootte  kg      MM1A      MM1B  
Begingewicht (kg)    
Eindgewicht (kg)   (50% oorspronkelijk gewicht ± 10%)



## Coördinaten van de grepen bij aselechte gestratificeerde monsterneming

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
maximale X	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
maximale Y	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
maximale Z	2,5	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	0,2	1	2,5	2,5	2,5
kolom*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
rij*	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	1	4
X	0,3	6,2	11,5	4,1	8,3	3,8	8,4	3,8	12,9	5,5	7,5	5,2
Y	1,1	2,1	1,4	6,1	7	5,6	5,2	0,1	5,9	3,2	2,2	5,6
Z	1,8	1,8	0,5	0,9	0,9	1,2	2,4	0,2	0,9	2,2	0,3	2,1
Emmer	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1

\* toevalsgetailentabel (zie protocollen bij BRL SIKB 1000)





LEGENDA



Boring



Partij

9/11/2024

Onderwerp

Meetpunten



ZVS MILIEU

Noordersingel 22 | 3755 EZ EEMNES | 035-5387986 | www.zvs.nl

Projectcode

PK424701-004

Bestandsnaam

424701-004

Datum

01-11-2024

Schaal

1:400

Formaat

A3

Locatie

Hilversum, Schapenkamp

Opdrachtgever

Hendrikse Wegenbouw

Getekend

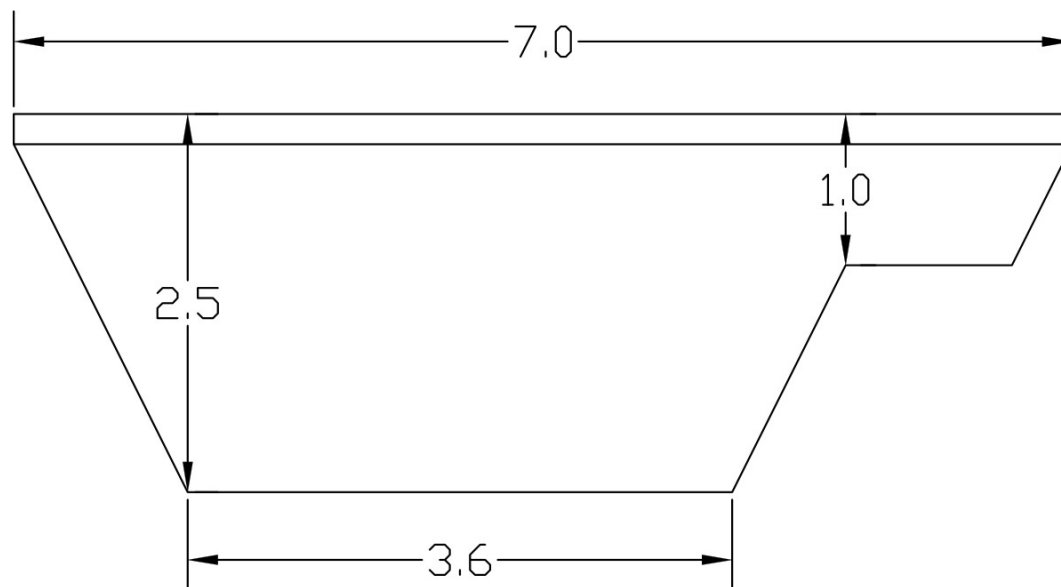
PvW

Bijlage

5





Westzijde



Oostzijde

#### LEGENDA

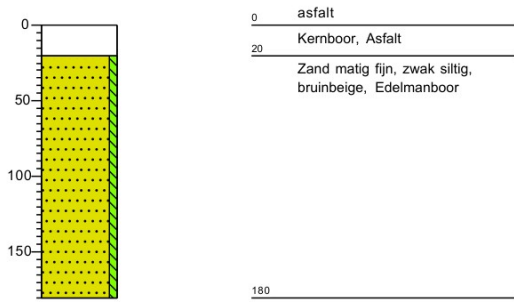
	Onderwerp Doorsnede	Projectcode PK424701-004	Bestandsnaam 424701-004	Datum 18-11-2024	Schaal 1:50	Formaat A4
	 Noordersingel 22   3755 EZ EEMNES   035-5387986   www.zvs.nl	Locatie Hilversum, Schapenkamp				
		Opdrachtgever Hendrikse Wegenbouw			Getekend 	Bijlage 2



Projectcode: PK424701-004

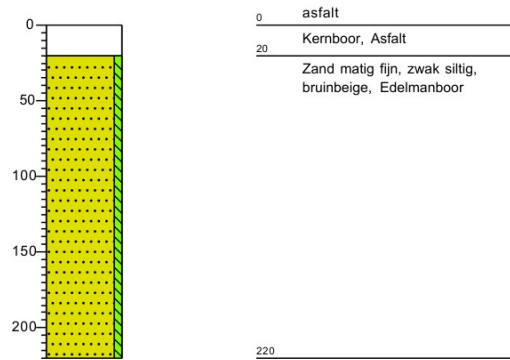
### Meetpunt: Proefboring 1

Boormeester: XXXXXXXXXX  
Datum: 4-11-2024



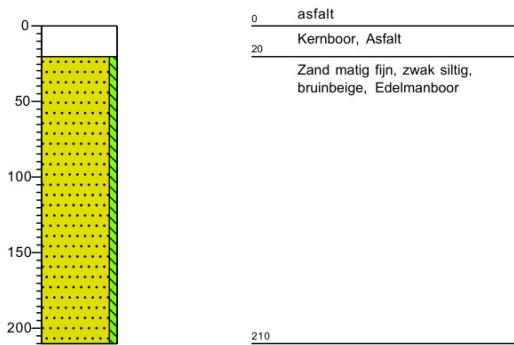
### Meetpunt: Proefboring 2

Boormeester: XXXXXXXXXX  
Datum: 4-11-2024

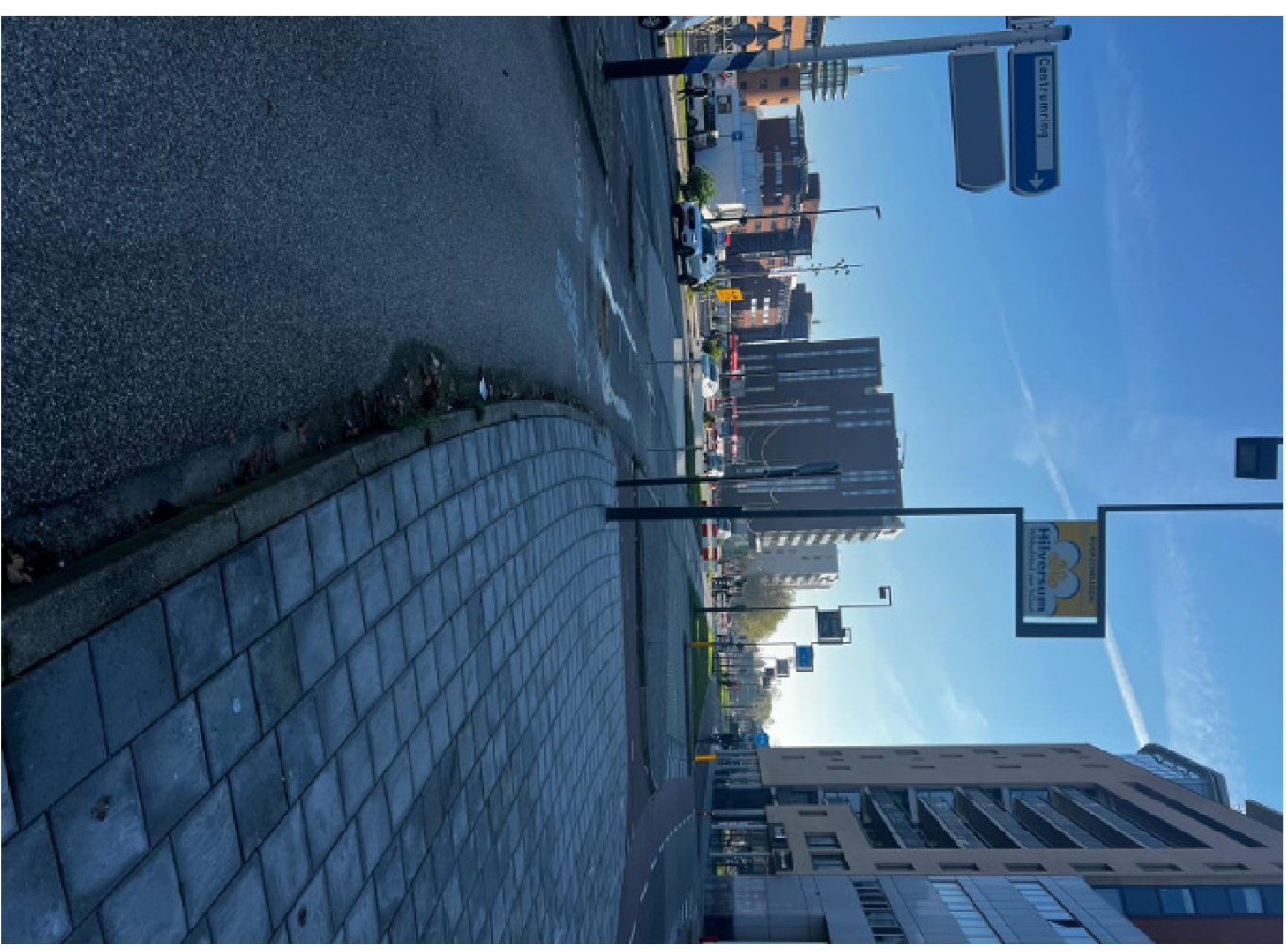
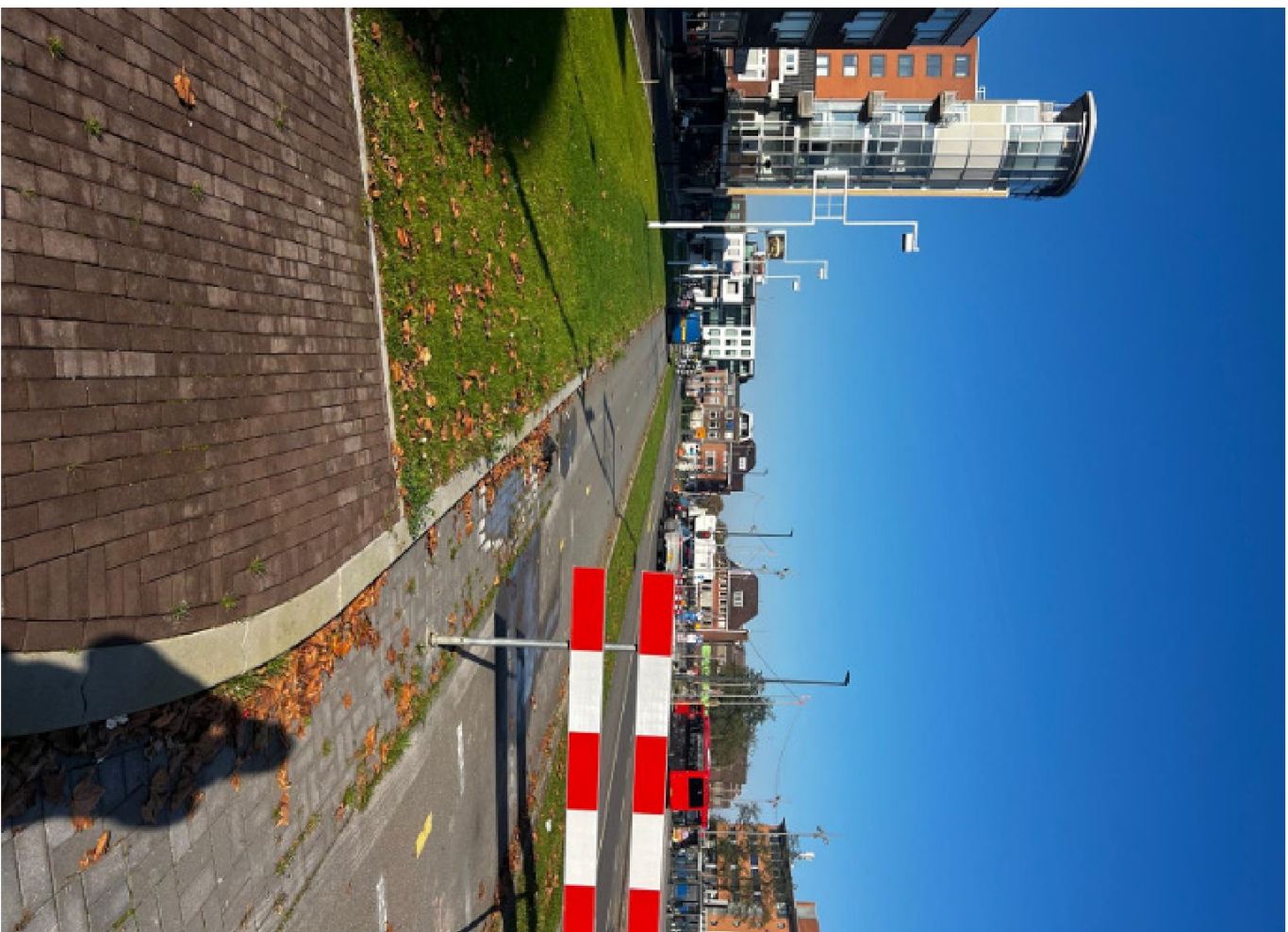


### Meetpunt: Proefboring 3

Boormeester: XXXXXXXXXX  
Datum: 4-11-2024



Locatie: Hilversum, Schapenkamp



## BIJLAGE 2

-Toetsingen-



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1AB			
Certificaatcode				
Datum				
Traject (cm-mv)	-			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	14-11-2024			
Bodemklasse monster				Klasse Landbouw/natuur
Monstermelding 1				Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Barium		<54	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Cadmium		<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt		<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper		9,1	mg/kg ds	<LN
Kwik		<0,050	mg/kg ds	<LN
Molybdeen		<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel		10,5	mg/kg ds	<LN
Lood		77	mg/kg ds	WO
Zink		114	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen		<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen		<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen		0,049	mg/kg ds	
Fluorantheen		0,11	mg/kg ds	
Chryseen		0,050	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen		0,066	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen		0,061	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen		<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,057	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen		0,057	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,55	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB 28		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153		<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180		<0,0035	mg/kg ds	
PCB's		<0,025	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof		92,3	% ds	- <sup>(6)</sup>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie		<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16		17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12		17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21		17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30		35	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35		17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40		17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Analysemonster	MM1A			
Certificaatcode	AR421-2024-043153-01			
Datum	4-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-1			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1,2			
Datum van toetsing	14-11-2024			
Bodemklasse monster				Klasse Landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Zink	82	195	mg/kg ds	WO
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,063	0,063	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Chryseen	0,065	0,065	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,057	0,057	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,054	0,054	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,61	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB's		<0,025	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	< 5,0	17,5	mg/kg ds	- <sup>(6)</sup>



Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1B			
Certificaatcode	AR421-2024-043153-01			
Datum	4-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-1			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	1,3			
Datum van toetsing	14-11-2024			
Bodemklasse monster				Klasse Wonen
	Meetw	GSSD		T101
<b>METALEN</b>				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	-(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	5,3	11,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,4	12,8	mg/kg ds	<LN
Lood	91	143	mg/kg ds	WO
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,082	0,082	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,057	0,057	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,059	0,059	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,49	mg/kg ds	<LN
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB's		<0,025	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	17,5	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C35 - C40	< 5,0	17,5	mg/kg ds	-(6)

< : kleiner dan de detectielimiet  
 <LN : Landbouw/natuur  
 WO : Wonen  
 IND : Industrie  
 MV : Matig verontreinigd  
 SV : Sterk verontreinigd  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

**Normentabel T.101**

		LN	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	µg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	µg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	µg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	µg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	µg/kg	35	39	100	100
Zink	µg/kg	140	200	720	720
<b>PAK 10 VROM</b>	mg/kg	1,5	6,8	40	40
<b>PCB's0</b>	mg/kg	20	40	500	1000
<b>Minerale olie (totaal)</b>	mg/kg	190	190	500	5000

## BIJLAGE 3

-Analysecertificaten-

Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.

Noordersingel 22

EEMNES

Nederland

## Analysecertificaat

Datum: 14-11-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-043153-01
Uw project/verslagnummer	PK424701-004
Uw projectnaam	Hilversum, Schapenkamp
Opdrachtnummer	421-2024-043153
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	04-11-2024
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	04-11-2024
Datum einde analyse	14-11-2024
Validatiedatum	14-11-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

A0: AP04 Erkenning L 010

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)

Technical Manager

Analyse		Eenheid	1	2
Voorbehandeling				
AP04-V				
A0	Massa percentage artefacten	% (m/m)	< 1,0	< 1,0
A0	Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10,4	10,1
Cryogeen malen			Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934				
A0	Droge stof	% (m/m)	91,7	92,8
AP04-SG-IV & NEN 5754				
A0	Organische stof	% (m/m) ds	< 0,7	0,8
AP04-SG-III & NEN 5753				
A0	Lutum	% (m/m) ds	1,2	1,3
Metalen				
AP04-SG-V & NEN-EN-ISO 17294-2				
A0	Barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
A0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A0	Koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,3
A0	Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
A0	Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10 <sup>1)</sup>	91 <sup>1)</sup>
A0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4,0	4,4
A0	Zink (Zn)	mg/kg ds	82 <sup>1)</sup>	< 20 <sup>1)</sup>
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
AP04-SG-IX/SB-III & NEN ISO 18287				
A0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
A0	Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	< 0,050
A0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
A0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,082
A0	Chryseen	mg/kg ds	0,065	< 0,050

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116017
2	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116018

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](http://www.eurofins.nl)



TESTEN  
RvA L010

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

AR-421-2024-043153-01  
Pagina 2/7



Analyse	Eenheid	1	2
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
AP04-SG-IX/SB-III & NEN ISO 18287			
A0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,056
A0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,060
A0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
A0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057
A0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,059
A0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,49
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
AP04-SG-X & SB-IV			
A0 PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
A0 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>Minerale olie</b>			
AP04-SG-XI/SB-V & EN-ISO 16703			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 10	< 10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
A0 Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 35	< 35
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
Eigen methode			
A0 PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116017
2	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116018


TESTEN  
RvA L010

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](http://www.eurofins.nl)

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

AR-421-2024-043153-01  
Pagina 3/7

Analyse	Eenheid	1	2
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
<i>Eigen methode</i>			
A0 PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	0,2
A0 PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 MePFOSAA (N-methylperfluor-n- octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 EtFOSAA (N-ethylperfluor-n- octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 MeFOSA (N-methyl perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
A0 som PFOA (factor 0,7)	µg/kg ds	0,1	0,1
A0 som PFOS (factor 0,7)	µg/kg ds	0,1	0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116017
2	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116018

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](http://www.eurofins.nl)

TESTEN  
RvA L010

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

AR-421-2024-043153-01  
Pagina 4/7

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Fysisch-chemische bepalingen</b>			
AP04-SG-I & SB-XI			
Meettemperatuur (pH-CaCl <sub>2</sub> )	°C	19	19
A0 Zuurgraad (pH-CaCl <sub>2</sub> )		7,2	7,4

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116017
2	MM (0-1)	Grond/Bouwstof AP04	04-11-2024	421-2024-00116018
Vrijgegeven door:		K5LS		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico BV**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

[www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)



TESTEN  
RvA L010

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

AR-421-2024-043153-01  
Pagina 5/7

**Opmerkingen:**

- 1) Het gehalte is geverifieerd middels een extra analyse.

**Uw aanvullende monsterinformatie:****Ons Monsternr.: 421-2024-00116017**

ORDERNR2	12267
IDANLMONS	63622252
SAMPLEDATE	04-11-2024 00:00

**Ons Monsternr.: 421-2024-00116018**

ORDERNR2	12267
IDANLMONS	63622253
SAMPLEDATE	04-11-2024 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico BV**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

[www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)



**TESTEN**  
**RvA L010**

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

AR-421-2024-043153-01  
Pagina 6/7

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-043153-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00116017	Uw Monsteromschrijving	MM (0-1)		
0540513643	MM	0	1	04-11-2024	MM1A
Ons Monsternr.	421-2024-00116018	Uw Monsteromschrijving	MM (0-1)		
0540513644	MM	0	1	04-11-2024	MM1B



Milieutechniek ZVS B.V.  
T.a.v. [REDACTED]  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024128561/1
Uw project/verslagnummer	PK424701-004
Uw projectnaam	Hilversum, Schapenkamp
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Nov-2024

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.

[REDACTED]  
[REDACTED]  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	PK424701-004	Certificaatnummer/Versie	2024128561/1
Uw projectnaam	Hilversum, Schapenkamp	Startdatum analyse	07-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Nov-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2024/08:04
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	90.7
<b>Metalen</b>		
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	0.14
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	0.44
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	0.33

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 MM (0-1) MM (0-1)	Grond (AS3000)	14463752



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. 2024128561/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14463752	MM1 MM (0-1) MM (0-1)					
0540513643	MM	0	1	04-Nov-2024		MM1A
0540513644	MM	0	1	04-Nov-2024		MM1B

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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 2024128561/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Fosfor (P) totaal (ICP-MS)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

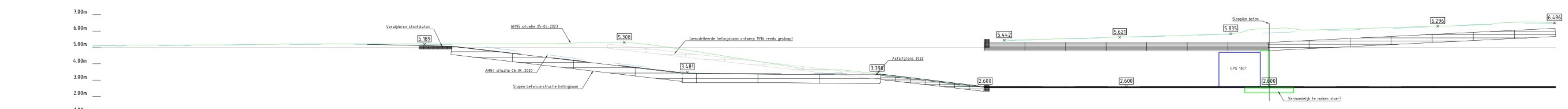




## BIJLAGE 2

- Tekening -



[illegible]