

Verkennd bodemonderzoek
Oud Huizerweg bij 2 te Naarden



BO424257

6 augustus 2024

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie : Oud Huizerweg bij 2
1411 GZ NAARDEN

Opdrachtgever : Speelpark Oud Valkeveen
Oud Huizerweg 2
1411 GZ NAARDEN

Contactpersoon :
Tel :



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

	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld		Projectleider		06-08-2024

INHOUD**bladzijde**

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Locatiebeschrijving	5
	2.3 Bodeminformatie	6
	2.4 Geohydrologische situatie	6
	2.5 Conclusie vooronderzoek	6
3	ONDERZOEKSOPZET	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	7
	4.1 Veldwerk	7
	4.2 Laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN	8
	5.1 Toetsingswaarden	8
	5.2 Zintuiglijk	9
	5.3 Grond	9
	5.4 Grondwater	9
6	BESPREKING RESULTATEN	10
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

1	Regionale ligging
2	Bodemprofielen
3	Toetsingen
4	Analysecertificaten
5	Situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van Speelpark Oud Valkeveen heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV (hierna ZVS milieu) in juli 2024 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Oud Huizerweg bij 2 te Naarden.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het gebruiken van de onderzoekslocatie als overloopparkerterrein voor het naastgelegen speelpark.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

Met het onderzoek wordt tevens een toetsingsgrondslag verkregen met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiende uit voorgenumen bedrijfsactiviteiten (vaststellen nulsituatie) ter plaatse.

In tabel 1 staan de gebruikte normen weergegeven en welke veldwerker dit heeft uitgevoerd.

Tabel 1: Normen en veldwerker uitvoering

Norm	Protocol	Veldwerker (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹	2001	  (K23175)
	2002	

- 1 NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (oktober 2023). Conform deze norm wordt het bodemonderzoek vooraf gegaan door een vooronderzoek volgens de NEN 5725 (oktober 2023), Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

De analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Voor de toetsingen is gebruik gemaakt van de toetsingsservice van TerraIndex, dit zijn officiële toetsingen op basis van de huidige wetgeving.

Toetsing van het grondwater vindt vooralsnog plaats aan de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) totdat toetsing aan de hedendaags geldende toetsingswaarden mogelijk is. Het grondwater is getoetst aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. ZVS milieu verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd en geen enkel belang te hebben bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

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 2 weergegeven.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Informatie	Bron
Locatiegegevens	Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
	Kadastrale gegevens, kabels en leidingen	https://mijn.kadaster.nl
	Basisregistratie Adressen en Gebouwen	https://bagviewer.kadaster.nl
	Historisch topografisch kaartmateriaal	https://www.topotijdreis.nl/
	Google Earth (luchtfoto's)	https://earth.google.com/web
	Google Streetview	https://www.google.nl/maps
Bodeminformatie	Provinciale bodeminformatie	https://www.bodemloket.nl
	Gemeente Gooise Meren	Bodemkwaliteitskaart, Lieveense Milieu BV, April 2021
	Omgevingsdienst OFGV	https://ofgv-bbkweb.lievense.com
Bodemopbouw	Hoogtekaart	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer
	Geo(hydro)logie	https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens Grondwaterkaart van Nederland (TNO)
Algemeen	Geo-informatie, luchtfoto's, natura 2000, enz.	www.pdok.nl
Terreininspectie	Terreininspectie	Uitgevoerd door [REDACTED] [REDACTED]

2.2 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Oud Huizerweg bij 2 is kadastraal bekend in Naarden onder sectie B en nummer 1484. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 11.165 m² en heeft als omschrijving 'Terrein (grasland)'.

Er is een publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken bekend: Besluit op basis van artikel 9.1 Wet Natuurbescherming (bron: Kadaster).

De onderzoekslocatie betreft weiland.

Op opdrachtgever is voornemens het weiland te gebruiken als overloopparkerterrein voor het naastgelegen speelpark.

2.3 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

De locatie ligt in de bodemfunctieklasse 'Overig' en bodemkwaliteitszones B7 en O7 'Buitengebied op zand'. Dit houdt in dat zowel de boven- (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) gemiddeld voldoet aan klasse Landbouw/natuur.

Bodemloket

Op 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. Van de ten westen beliggende percelen kadastraal bekend onder B 1497 en B 1509 staan wel vermeld op bodemloket onder code NH042500149 en naam Oud Huizerweg 2. Als verdachte activiteit staat een benzine-service-station genoemd vanaf 1958 tot een onbekende datum. Meerdere onderzoeken hebben plaatsgevonden (3 stuks in 2002 en 2006). De locatie heeft als vervolg: Voldoende onderzocht.

Voormalige bodemonderzoeken

Er zijn geen voormalige bodemonderzoeken van de onderzoekslocatie bekend.

2.4 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 0,5 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	Ontbreekt	-
1 ^e en 2 ^e watervoerende pakket	160	Matig fijne tot uiterst grove leem- en grindhoudende zandafzettingen. De bovenste 40 á 50 meter zijn gestuwde lagen.
Scheidende laag	170	Klei

Het grondwater ligt rond NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordelijk gericht onder invloed van het Gooimeer. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Conclusie vooronderzoek

NEN 5740 (bodem)

Gezien de resultaten van het vooronderzoek worden geen (tot lichte) verontreinigingen in grond en grondwater verwacht. Bij interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat lichte verhogingen als regionale achtergrondwaarden kunnen worden beschouwd.

Op basis van het vooronderzoek is bij de aanvang van het onderzoek de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en voor de NEN 5740 als zodanig grootschalig onderzocht.

NEN 5707 (asbest in bodem)

Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat asbest op de locatie is toegepast of mogelijk in de bodem aanwezig is. Indien visueel bijmenging in de bodem wordt waargenomen welke deze verdacht maakt op het voorkomen van asbest, zal het onderzoek worden uitgebreid met onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 met strategie 'onverdacht'.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 4 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

Norm	Veldwerk	Analyses
NEN 5740 (ONV-GR, 11.165 m ²)	15x 0,5 m-mv 4x 2,0 m-mv 2 peilbuizen	2x standaard pakket bovengrond 2x standaard pakket ondergrond 2x standaard pakket grondwater

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

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

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- Minerale olie;
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- Gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- De zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 24 en 30 juli 2024 zijn door [REDACTED] de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 4;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal.

Het grondwater is op 31 juli 2024 door [REDACTED] gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 5. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 2. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium.

4.2 Laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 4 grond(meng)monsters en 2 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2024096444, 2024098636 en AR-421-2024-016358-01 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingswaarden

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 deze toetsingen is gebruik gemaakt van de toetsingsservice van TerraIndex, dit zijn officiële toetsingen op basis van de huidige wetgeving. Toetsing van het grondwater vindt vooralsnog plaats aan de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) totdat toetsing aan de hedendaags geldende toetsingswaarden mogelijk is (de artikelen 2.13 en 2.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en aan mogelijke decentrale omgevingswaarden). Het grondwater is getoetst aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

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

Tabel 5: 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 (LN)

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)

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn (mogelijk) ernstig 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.

5.2 Zintuiglijk

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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.

5.3 Grond

In tabel 6 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 6: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
BG1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,25), 02 (0,00 - 0,25), 06 (0,00 - 0,25) 07 (0,00 - 0,25), 11 (0,00 - 0,25), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Bg02	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,40), 04 (0,00 - 0,40), 05 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,25), 14 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,25)	Standaardpakket grond excl. LUOS
OG1	0,70 - 2,00	01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,70 - 1,20) 02 (1,20 - 1,70), 06 (1,00 - 1,50), 06 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Og02	0,50 - 1,50	03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50), 05 (0,50 - 1,00), 05 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond excl. LUOS

In tabel 7 staat vermeld voor welke overschrijdingen in de grond zijn geconstateerd.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> Landbouw/natuur (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie
BG1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
Bg02	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
OG1	0,70 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
Og02	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding kwaliteitseisen

Index : (GSSD - Landbouw/natuur) / (Interventiewaarde - Landbouw/natuur)

5.4 Grondwater

In tabel 8 staan de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 8: Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Opbrengst	Belucht	Drijfslag
01	Geen	Goed	Nee	Nee
02	Geen	Goed	Nee	Nee

In tabel 9 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,82	6,7	100	201
02	1,20 - 2,20	0,69	6,8	110	140

Vanwege het feit dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan 10 ntu in alle peilbuizen is vermoedelijk sprake van een natuurlijke troebelheid.

In tabel 10 staat vermeld welke overschrijdingen in het grondwater zijn geconstateerd.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01	1,50 - 2,50	Koper (0,13)	-
02	1,20 - 2,20	-	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : (GSSD - Streefwaarde) / (Interventiewaarde - Streefwaarde)

6 BESPREKING RESULTATEN

In zowel de monsters van de boven- als de ondergrond voldoen de gehalten van de geanalyseerde stoffen alle aan de toetsingswaarden voor klasse Landbouw/natuur.

In het grondwater van peilbuis 01 ligt de concentratie aan koper boven de streefwaarde. Resterend zijn in het grondwater geen verhogingen aangetroffen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Speelpark Oud Valkeveen heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV (hierna ZVS milieu) in juli 2024 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Oud Huizerweg bij 2 te Naarden.

Zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan klasse Landbouw/natuur.

Het grondwater is lokaal licht verontreinigd met koper.

Hierbij moet worden vermeld dat het grondwater is getoetst aan de toetsingswaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013). Momenteel zijn er nog geen nieuwe toetsingen voor grondwater.

Hoewel met het aantreffen van een verhoogde concentratie aan koper de hypothese 'onverdacht' komt te vervallen, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van deze omgevingsvergunning. Het is aan het bevoegd gezag of zij deze conclusies overnemen.

De onderzoeksresultaten leggen de nulsituatie van de onderzochte locatie vast met betrekking tot de geanalyseerde stoffen. De onderzoeksresultaten dienen als referentieniveau waaraan kan worden getoetst met betrekking tot eventuele bodemverontreiniging in de toekomst (als gevolg van de vergunning plichtige bedrijfsactiviteiten).

Opgemerkt moet worden dat grond niet zonder meer elders mag worden toegepast. Indien gedurende werkzaamheden grond vrijkomt welke niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker. In dat geval dient de grond tevens te worden onderzocht op PFAS in navolging van het handelingskader.

BIJLAGE 1

- Regionale ligging -



 : Onderzoekslocatie

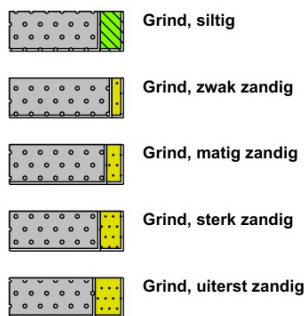
Projectnummer	BO424257
Locatie	Naarden, Oud Huizerweg bij 2

BIJLAGE 2

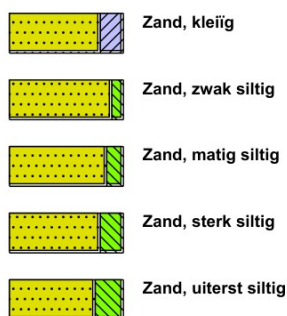
- Bodemprofielen -

Legenda (conform NEN 5104)

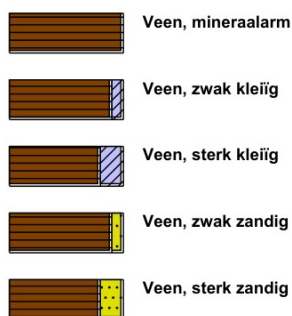
grind



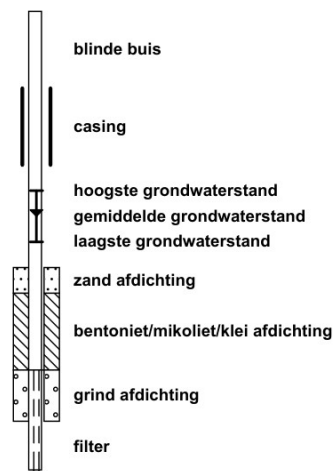
zand



veen



peilbuis



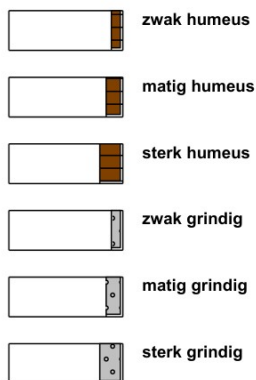
klei



leem



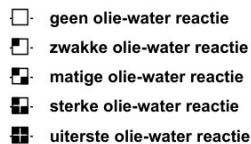
overige toevoegingen



geur



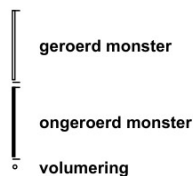
olie



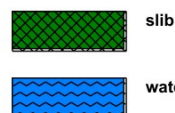
p.i.d.-waarde



monsters



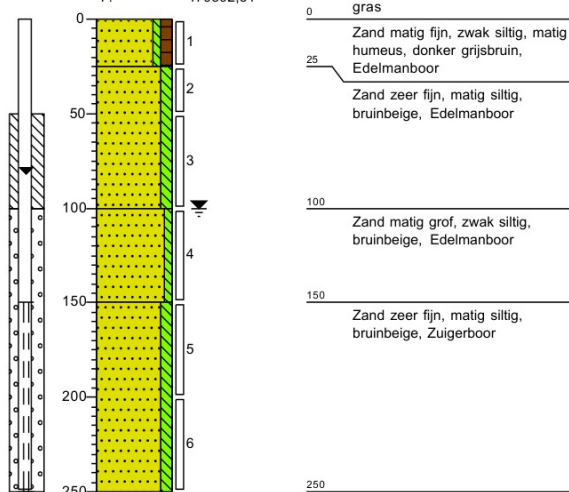
overig



Projectcode: BO424257

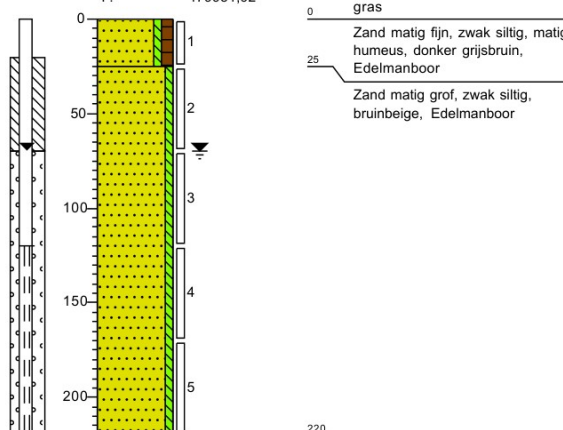
Meetpunt: 01

Datum: 24-7-2024
X: 141811,58
Y: 479892,31



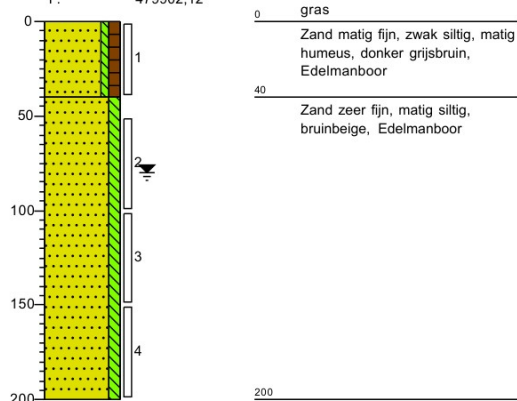
Meetpunt: 02

Datum: 24-7-2024
X: 142019,45
Y: 479951,92



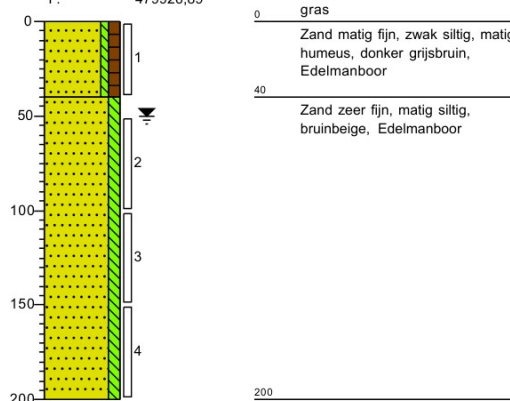
Meetpunt: 03

Datum: 30-7-2024
X: 141882,07
Y: 479902,12



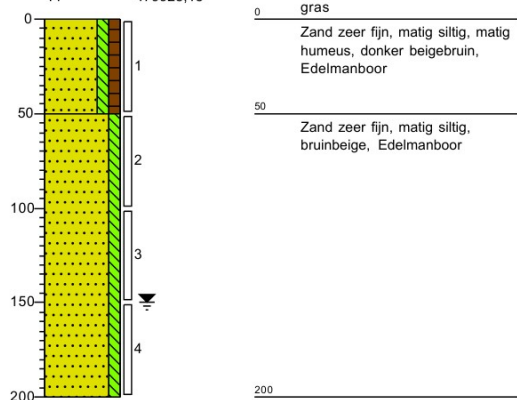
Meetpunt: 04

Datum: 30-7-2024
X: 141901,72
Y: 479926,89



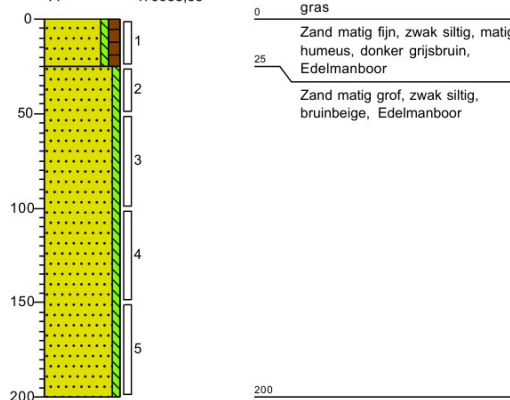
Meetpunt: 05

Datum: 30-7-2024
X: 141952,10
Y: 479923,13



Meetpunt: 06

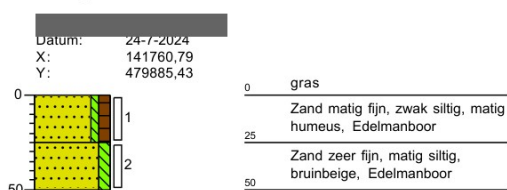
Datum: 24-7-2024
X: 141995,62
Y: 479953,53



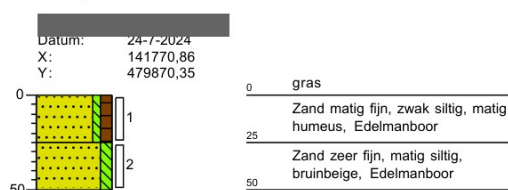
Locatie: Naarden, Oud Huizerweg bij 2

Projectcode: BO424257

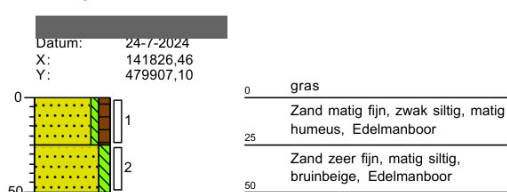
Meetpunt: 07



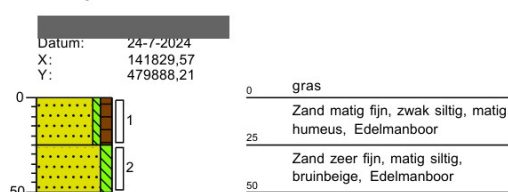
Meetpunt: 08



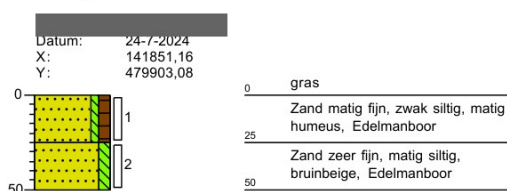
Meetpunt: 09



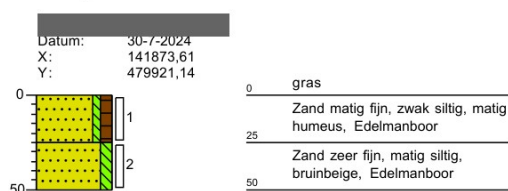
Meetpunt: 10



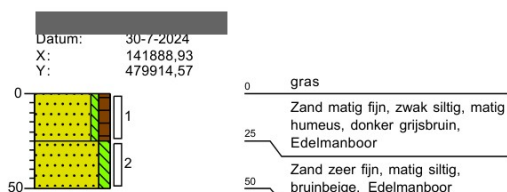
Meetpunt: 11



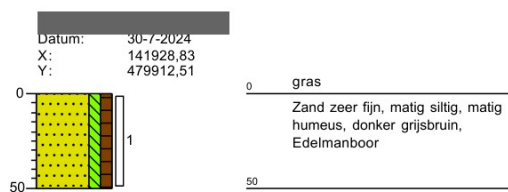
Meetpunt: 12



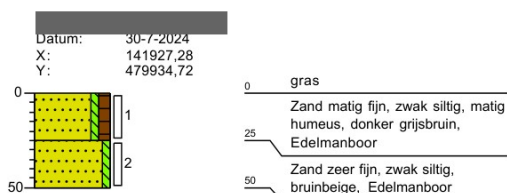
Meetpunt: 13



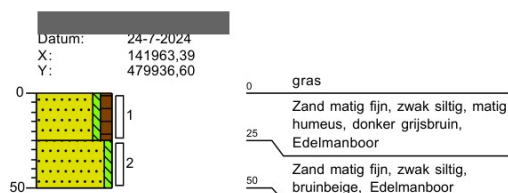
Meetpunt: 14



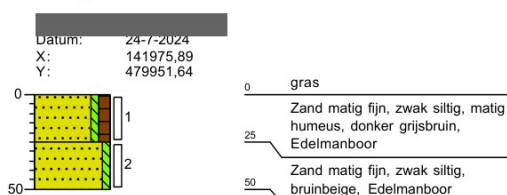
Meetpunt: 15



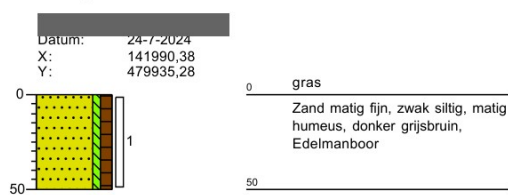
Meetpunt: 16



Meetpunt: 17



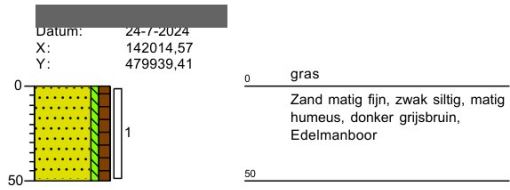
Meetpunt: 18



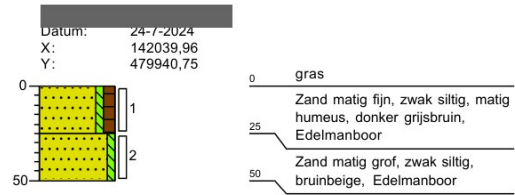
Locatie: Naarden, Oud Huizerweg bij 2

Projectcode: BO424257

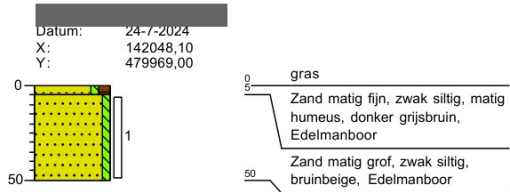
Meetpunt: 19



Meetpunt: 20



Meetpunt: 21



BIJLAGE 3

- Toetsingen -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			Bg02			OG1		
Certificaatcode		2024096444			2024098636			2024096444		
Boring(en)		01, 02, 06, 07, 11, 18, 19			03, 04, 05, 12, 14, 15			01, 01, 02, 02, 06, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	3,00			3,00			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		6-8-2024			6-8-2024			6-8-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,5	11,0	-0,19	6,7	13,4	-0,18	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,081	-0	0,081	0,115	-0	<0,050	<0,050	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	4,3	12,5	-0,35
Lood	mg/kg ds	18	28	-0,05	25	39	-0,02	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	20	46	-0,16	30	69	-0,12	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,072	0,072		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,094	0,094		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,051	0,051		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,46	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB's	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,016	-0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾		<5,0	11,7 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	7,0 ⁽⁶⁾		<3,0	7,0 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾		<5,0	11,7 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	23 ⁽⁶⁾		<10	23 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,1	17,0 ⁽⁶⁾		8,0	26,7 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	16,3 ⁽⁶⁾		<7,0	16,3 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		Og02		
Certificaatcode		2024098636		
Boring(en)		03, 03, 04, 04, 05, 05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		6-8-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,5	16,0	-0,29
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB's	mg/kg ds		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		01			02		
Datum		31-7-2024			31-7-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		6-8-2024			6-8-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	5,8	5,8	-0,18	6,1	6,1	-0,17
Koper	µg/l	23	23	0,13	13	13	-0,03
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	3,8	3,8	-0,19	6,9	6,9	-0,13
Lood	µg/l	4,9	4,9	-0,17	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	15	15	-0,07	22	22	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : 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 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG1			
Certificaatcode	2024096444			
Datum	24-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-8-2024			
Bodemklasse monster				Landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	5,5	11,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,057	0,081	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Lood	18	28	mg/kg ds	<LN
Zink	20	46	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB's		<0,016	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	5,1	17,0	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Bg02			
Certificaatcode	2024098636			
Datum	30-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-8-2024			
Bodemklasse monster				Landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	-(6)
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	13,4	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,081	0,115	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Lood	25	39	mg/kg ds	<LN
Zink	30	69	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	0,072	0,072	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,094	0,094	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,46	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0023	mg/kg ds	
PCB's		<0,016	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11,7	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,0	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	11,7	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	23	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C30 - C35	8,0	26,7	mg/kg ds	-(6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,3	mg/kg ds	-(6)

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OG1			
Certificaatcode	2024096444			
Datum	24-7-2024			
Traject (cm-mv)	70-200			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-8-2024			
Bodemklasse monster				Landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
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	< 5,0	<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	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	– (6)
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	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	< 7,0	24,5	mg/kg ds	– (6)

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	Og02			
Certificaatcode	2024098636			
Datum	30-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	6-8-2024			
Bodemklasse monster				Landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
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	< 5,0	<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	5,5	16,0	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	.. ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	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	< 7,0	24,5	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

BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -

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

Analyscertificaat

Datum: 29-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024096444/1
Uw project/verslagnummer	B0424257
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jul-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.


Ing. 
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0424257	Certificaatnummer/Versie	2024096444/1
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2	Startdatum analyse	25-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Jul-2024/11:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.9	80.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
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	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-25) 02 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 11 (0-25) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	14341752
2	01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-120) 02 (120-170) 06 (100-150) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	14341753

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: XXXXXXXXXX
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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0424257	Certificaatnummer/Versie	2024096444/1
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2	Startdatum analyse	25-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Jul-2024/11:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-25) 02 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 11 (0-25) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	14341752
2	01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-120) 02 (120-170) 06 (100-150) 06 (150-20)	Grond (AS3000)	14341753

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: XXXXXXXXXX
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. 2024096444/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14341752	01 (0-25) 02 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 11 (0-25) 18 (0-50) 19 (0-50)				
0536156841	01	0	25	24-Jul-2024	1
0536156832	07	0	25	24-Jul-2024	1
0536156833	11	0	25	24-Jul-2024	1
0536156846	02	0	25	24-Jul-2024	1
0536156993	19	0	50	24-Jul-2024	1
0536156721	06	0	25	24-Jul-2024	1
0536156810	18	0	50	24-Jul-2024	1
14341753	01 (100-150) 01 (150-200) 02 (70-120) 02 (120-170) 06 (100-150) 06 (150-200)				
0536156828	01	100	150	24-Jul-2024	4
0536156830	01	150	200	24-Jul-2024	5
0536157033	02	70	120	24-Jul-2024	3
0536157007	02	120	170	24-Jul-2024	4
0536156723	06	100	150	24-Jul-2024	4
0536156805	06	150	200	24-Jul-2024	5

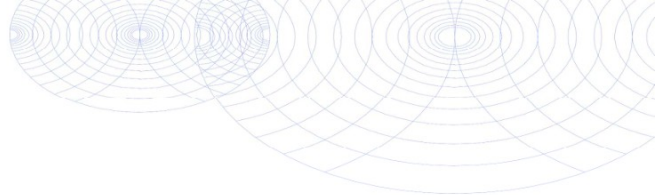
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: XXXXXXXXXX
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024096444/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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: XXXXXXXXXX
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 2024096444/1

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 06-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024098636/1
Uw project/verslagnummer	B0424257
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jul-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.

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0424257	Certificaatnummer/Versie	2024098636/1
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2	Startdatum analyse	31-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Aug-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Aug-2024/08:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.4	84.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
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	8.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Bg02 03 (0-40) 04 (0-40) 05 (0-50) 12 (0-25) 14 (0-50) 15 (0-25)	Grond (AS3000)	14349489
2	0g02 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-Grond (AS3000)		14349490

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: XXXXXXXXXX
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.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0424257	Certificaatnummer/Versie	2024098636/1
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2	Startdatum analyse	31-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Aug-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Aug-2024/08:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Bg02 03 (0-40) 04 (0-40) 05 (0-50) 12 (0-25) 14 (0-50) 15 (0-25)	Grond (AS3000)	14349489
2	0g02 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-Grond (AS3000)		14349490

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: XXXXXXXXXX
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.



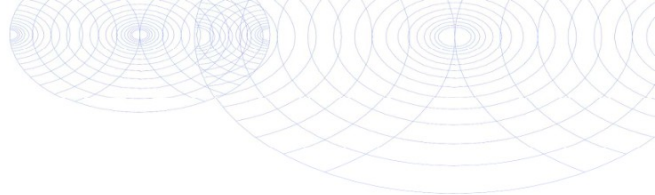


Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024098636/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14349489	Bg02 03 (0-40) 04 (0-40) 05 (0-50) 12 (0-25) 14 (0 -50) 15 (0-25)					
0536156780	05	0	50	30-Jul-2024	1	
0536156765	15	0	25	30-Jul-2024	1	
0536156770	14	0	50	30-Jul-2024	1	
0536156691	04	0	40	30-Jul-2024	1	
0536157046	03	0	40	30-Jul-2024	1	
0536157418	12	0	25	30-Jul-2024	1	
14349490	0g02 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100) 04 (100- 150) 05 (50-100) 05					
0536156797	05	50	100	30-Jul-2024	2	
0536156798	05	100	150	30-Jul-2024	3	
0536157052	04	50	100	30-Jul-2024	2	
0536156771	04	100	150	30-Jul-2024	3	
0536156945	03	50	100	30-Jul-2024	2	
0536156952	03	100	150	30-Jul-2024	3	



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024098636/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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: XXXXXXXXXX
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 2024098636/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Milieutechniek ZVS Eemnes B.V.

Noordersingel 22

EEMNES

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 05-08-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-016358-01
Uw project/verslagnummer	BO424257
Uw projectnaam	Naarden, Oud Huizerweg 2
Opdrachtnummer	421-2024-016358
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	31-07-2024
Uw Monsternemer	
Startdatum analyse	31-07-2024
Datum einde analyse	05-08-2024
Validatiedatum	05-08-2024
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. 
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	< 20	< 20
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	5,8	6,1
S0 Koper (Cu)	µg/L	23	13
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	4,9	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	3,8	6,9
S0 Zink (Zn)	µg/L	15	22

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	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</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	01 01 (150-250)	Grondwater AS3000	31-07-2024	421-2024-00047806
2	02 02 (120-220)	Grondwater AS3000	31-07-2024	421-2024-00047807

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
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-016358-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</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 10301</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	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 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	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01 01 (150-250)	Grondwater AS3000	31-07-2024	421-2024-00047806
2	02 02 (120-220)	Grondwater AS3000	31-07-2024	421-2024-00047807
Vrijgegeven door:		K5LS		

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.nlTESTEN
RvA L010BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2024-016358-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-016358-01

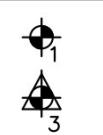
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00047806	Uw Monsteromschrijving	01 01 (150-250)		
0692328620	01	150	250	31-07-2024	1
0801152420	01	150	250	31-07-2024	2
Ons Monsternr.	421-2024-00047807	Uw Monsteromschrijving	02 02 (120-220)		
0692328596	02	120	220	31-07-2024	1
0801152504	02	120	220	31-07-2024	2

BIJLAGE 5

- Situatiekening -



LEGENDA



Boring

Peilbuis



Onderzoekslocatie



Bebouwing

Onderwerp	Projectcode	Bestandsnaam	Datum	Schaal	Formaat
Meetpunten	BO424257	424257	06-08-2024	1:1000	A3
Locatie					
Naarden, Oud Huizerweg bij 2					
Opdrachtgever				Getekend	Bijlage
Speelpark Oud Valkeveen				JM	5



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