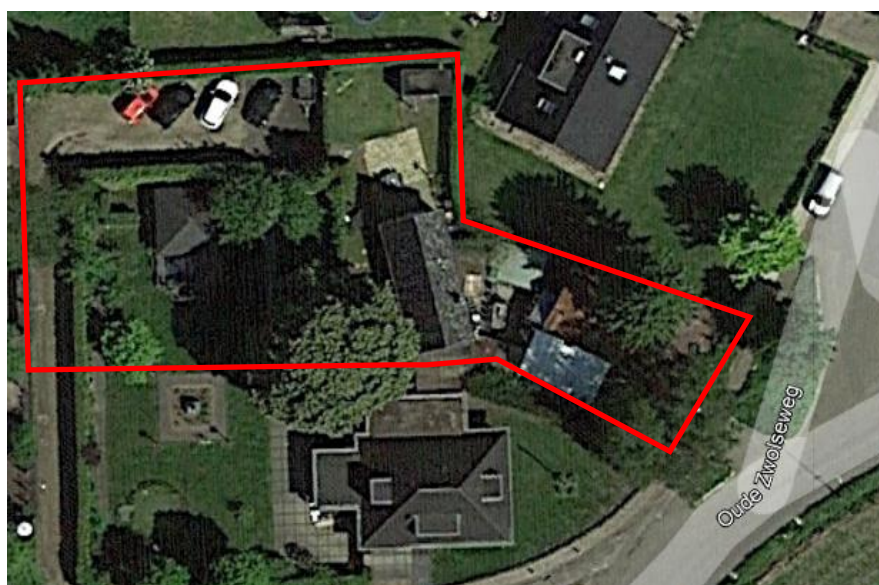


Rapport

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Verkennd asbestonderzoek halfverharding (NEN 5707/5897)

Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99 te Wenum-Wiesel



Projectnummer: 22241
Datum: 31 oktober 2023

Boluwa Eco Systems BV	T 0578 - 691 218	KVK 06067840
P Postbus 11	E info@boluwa.nl	BTW NL 801784803.B01
8180 AA Heerde	I www.boluwa.nl	IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

bodem-
onderzoek

sanering

advies &
begeleiding



Rapport

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Verkennd asbestonderzoek halfverharding (NEN 5707/5897)

Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99 te Wenum-Wiesel

Opdrachtgever: E. van IJendoorn Bouw- & Vastgoedmanagement
t.a.v. de heer R. Angelier
Tweelingenlaan 117
7324 AR APELDOORN

Projectnummer: 22241

Datum: 31 oktober 2023

Status: Versie 3

Opgesteld door:	Paraaf:	Goedgekeurd door:	Paraaf:
F.H. de Vries		ing. G. van Dijk	



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie.....	5
2.1 Historisch gebruik.....	5
2.3 Toekomstig gebruik	9
2.4 Geohydrologische gegevens	10
2.5 Hypothese	11
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	12
4 Resultaten veldonderzoek	15
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	17
5.1 Toetsingskader	17
5.2 Analyseresultaten.....	17
6 Conclusie.....	21
6.1 Aanbeveling	0
7 Zorgvuldigheid onderzoek	1

Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen
4. Toegepaste methoden/normen veldwerk en laboratoriumonderzoek
5. Analyseresultaten + toetsing
6. Foto's locatie
7. Omgevingsrapportage



1 Inleiding

De heer R. Angelier van E. van IJendoorn Bouw- & Vastgoedmanagement uit Apeldoorn heeft op 7 november 2022 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 / verkennend asbestonderzoek halfverharding conform NEN 5707/5897) voor een gedeelte van de locatie aan de Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99 te Wenum-Wiesel.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding van het bodemonderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de bodem van het terrein in verband met het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bestemmingsplanwijziging en de bouwplannen op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie, en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventuele verontreinigende stoffen.

Voorliggend onderzoek betreft een gewijzigde versie (versie 3) van de voorgaande rapportage d.d. 20-07-2023 . Dit naar aanleiding van de beoordeling van het bodemonderzoek door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel (de heer V. Leertouwer), kenmerk OVIJ013308, 18-09-2023.

In dit schrijven wordt opgemerkt dat een deel van de planlocatie niet is meegenomen in het bodemonderzoek. Voor het overige westelijke deel van de planlocatie wordt een aanvullend onderzoek gevraagd.

De resultaten hiervan zijn verwerkt in voorliggende rapportage.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 (strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek).

Op basis van deze norm bepaalt de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven. In de huidige situatie is sprake van aanleiding A (bodemonderzoek).



Aanleiding onderzoek:

onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatie gegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					X		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	X	X		X	X	X	
	Antropogene lagen in de bodem	X	X	X	X	X	X	X
	Geohydrologie	X	X					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging	X		X	X	X	X	X
	Kwaliteit o.b.v. BKK	X	O	X	X	X	X	X
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	X	X	X	X	X		X
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	X	O	X	X	X		X
	Huidig	X	X		X	X	X	
	Toekomst		X			O		
	Asbestverdacht	X		X	X	X	X	X
Terreinverkenning								
X = Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, dan wordt dat in het rapport vermeld en gemotiveerd								
O = Optioneel								

Aanleiding tot vooronderzoek	
A	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek
B	Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatie onderzoek
C	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie
D	Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring
E	Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart
F	Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond
G	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's

Voor dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst Veluwe IJssel, contactpersoon mevrouw J. van Helvoort
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal	www.topotijdreis.nl
- basisregistratie grootschalige topografie	www.pdok.nl
- kadastrale gegevens	www.kadaster.nl
- Google streetview	maps.google.nl
- Provinciale bodeminformatie	www.gelderland.omgevingsrapportage.nl
- Bodemopbouw	maps.bodemdata.nl
- Asbest	www.asbestdaken.gelderland.nl
- Geo(hydro)logie	www.dinoloket.nl
- Bodemkwaliteitskaart	Nota bodembeheer gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst, januari 2021
	Bodemkwaliteitskaart PFAS-verbindingen gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe, Voorst, 29 mei 2020
Terreininspectie	Uitgevoerd voorafgaand aan veldwerk op 05-12-2022 door erkend monsternemer de heer A. de Graaf van Boluwa Eco Systems BV

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen geïnterpreteerd en conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie.

2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Wenum aan de Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99.

Kadastraal bekend:

Gemeente Apeldoorn, sectie D, nr. 5726 en 7315 (gedeeltelijk)

x-coördinaat = 194.384 en y-coördinaat = 474.238

Onderzoekslocatie



2.1 Historisch gebruik

Algemeen:

Op historisch kaartmateriaal zijn de Oude Zwolseweg en de Papegaaiweg voor 1900 reeds waarneembaar. De locatie en de omgeving zijn dan agrarisch in gebruik als weiland. Verspreid in de omgeving is reeds enige bebouwing aanwezig. In de loop der jaren is sprake een geleidelijke toename in de hoeveelheid bebouwing in de omgeving.

Op de locatie Oude Zwolseweg 147 wordt in 1930 de huidige woning gebouwd. In 1950 wordt vervolgens de achtergelegen schuur (voormalige woning) Papegaaiweg 99 gerealiseerd. Deze behoort momenteel bij de locatie Oude Zwolseweg 145. De locatie is in gebruik als wonen met tuin.

Op ca. 150 m. oostelijk van de locatie wordt eind 19^e eeuw de spoorlijn Zwolle-Apeldoorn aangelegd. In 1972 wordt het spoor buiten gebruik gesteld. Tegenwoordig is het voormalige tracé in gebruik als fietspad.

Van het aangrenzende perceel Oude Zwolseweg 145 is in 1935 een vergunning verleend voor een woonhuis met winkel en bakkerij. In 1962 vindt verbouw van de woning plaats en in 2008 wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De locatie is in gebruik als wonen met tuin.

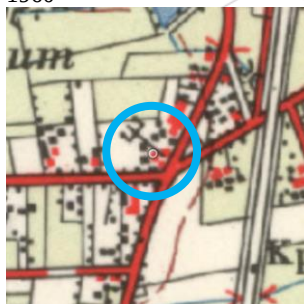
Op het ca. 50 m. ten noordoosten gelegen perceel Oude Zwolseweg 149a is vanaf omstreeks 1946 een autobedrijf gevestigd. Rond 1960 wordt dit uitgebreid met een benzine-service-station. Het benzine-service-station is inmiddels al lange tijd niet meer aanwezig.

Topotijdreis

1900



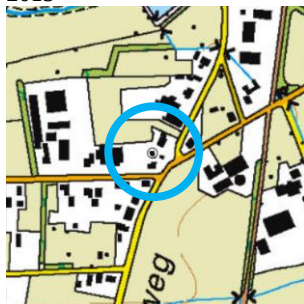
1960



1985



2015



Brandstoftanks:

Op de locatie hebben zich voor zover bekend geen boven- of ondergrondse tanks bevonden.

Van het ten zuiden gelegen perceel Oude Zwolseweg 141 (locatie voormalige school) is een voormalige ondergrondse huisbrandolietank bekend. Deze is 27-06-1996 gesaneerd door een KIWA gecertificeerd bedrijf.

Ter plaatse van het ten noordoosten gelegen autobedrijf op het perceel Oude Zwolseweg 149a zijn van het benzine-service-station in het verleden een drietal ondergrondse brandstoftanks bekend. In 1997/1998 is een tanksanering uitgevoerd.

Calamiteiten/dempingen:

Op de locatie hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Daarnaast zijn geen dempingen van sloten en/of ophogingen bekend.

PFAS:

Op basis van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt, dat voorsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” gebied wordt gekenmerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van PFAS voorkomen. PFAS komt diffuus in Nederland voor. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS boven de toetsnorm. Uit het vooronderzoek blijkt dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Asbestdakenkaart provincie Gelderland:

Op basis van de asbestdakenkaart van de Provincie Gelderland bevinden zich op de locatie geen opstallen met asbestverdachte dakbedekking.



Uit de uitgevoerde locatie inspectie blijkt dat op het terrein geen bebouwing aanwezig is die is voorzien van asbestverdachte dakbedekking. De woning Oude Zwolseweg 147 is evenals de schuur behorende bij Papegaaiweg 99 voorzien van dakpannen. Aan de zuidzijde van deze schuur bevindt zich een (klein) afdak/overkapping voorzien van bitumen golfplaten. In bijlage 6 zijn foto's van de locatie/bebouwing opgenomen.

Nota Bodembeheer:

Op basis van de Nota Bodembeheer is de locatie gelegen in een gebied met de bodemfunctie Landbouw/Natuur. De verwachte ontgravingskwaliteit van de boven- en de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

Omgevingsrapportage provincie Gelderland/Omgevingsdienst Veluwe IJssel:

Van de locatie Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99 is geen bodeminformatie bekend.

Omgeving:

Van de locatie Zwolseweg 149a worden diverse potentieel verdachte activiteiten vermeld:

Adres	Omschrijving	Start activiteit	Eind activiteit	Opmerking
Oude Zwolseweg 149a	Auto en motorensloperij	1928	1969	-
	Autoreparatiebedrijf	1946	onbekend	-
	Benzine-service-station	1960	onbekend	-
	Benzinepompinstallatie	1960	onbekend	-
	Benzinetank (ondergronds)	1931	onbekend	2x 6000 liter
	Dieseltank (ondergronds)	1960	onbekend	6000 liter
	Brandstoftank (ondergronds)	1936	1946	-
	Hout – en plaatmateriaalzagerij	1928	1960	-
	Oude metalengroothandel	onbekend	onbekend	-
	Rijwielreparatiebedrijf	1928	1960	-



De volgende bodemonderzoeken van de nabije omgeving zijn bekend:

Locatie	Oude Zwolseweg 149a Wenum
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij
Datum rapport	01-02-1986
Kenmerk	003165.102
Aanleiding	Onbekend
Resultaten/conclusie	Onbekend
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Hunneman Milieu Advies Raalte
Datum rapport	03-1997
Kenmerk	97.03.115
Aanleiding	Vastleggen bodemkwaliteit
Resultaten/conclusie	In de bovengrond zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan zink overschrijdt de tussenwaarde. In de boringen B13, B18 en B22 overschrijdt het gehalte minerale olie de interventiewaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte chroom gemeten. Geadviseerd wordt de aangetroffen oliecomponenten middels een nader onderzoek in te kaderen.
Type onderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Hamer installatietechniek
Datum rapport	15-08-1997
Kenmerk	003165.601
Aanleiding	Onbekend
Resultaten/conclusie	Onbekend
Type onderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Hunneman Milieu-Advies Raalte
Datum rapport	01-09-1998
Kenmerk	98.04.575
Conclusie	Onbekend
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Syncera
Datum rapport	19-04-2004
Kenmerk	B03B0474
Aanleiding	Onbekend
Resultaten/conclusie	Van de locatie is een autoreparatiebedrijf en een benzine-service-station bekend met een drietal ondergrondse brandstoftanks. Uit de vergunning 1931/704 blijkt dat de ondergrondse tank op het perceel Oude Zwolseweg 148 heeft gelegen. Uit de vergunning 67/1960 komt naar voren dat er twee ondergrondse benzinetanks, elk met een inhoud van 6.000 liter aanwezig zijn.
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek/verkenkend bodemonderzoek asbest
Onderzoeksbureau	Hunneman Milieu Advies Raalte
Datum rapport	21-09-2018
Kenmerk	180744
Aanleiding	Voorgenomen nieuwbouw dubbele woning ten noordwesten autobedrijf.
Resultaten/conclusie	Zintuiglijk zijn in de bovengrond zwakke bijmengingen aan puindelen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en PCB's aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte chroom gemeten. Analytisch is een gehalte van 49 mg/kg.ds. asbest aangetoond. Er zijn geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw, geen nader onderzoek noodzakelijk.
Locatie	Oude Zwolseweg 145
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Syncera
Datum rapport	19-04-2004
Kenmerk	B03B0474
Aanleiding	Onbekend
Resultaten/conclusie	Van de locatie is een oprichtingsvergunning uit 1936 bekend van een broodbakkerij



Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	De Klinker Milieu Adviesbureau
Datum rapport	06-07-2006
Kenmerk	002675.101
Aanleiding	Voorgenomen bouwactiviteiten
Resultaten/conclusie	De bovengrond is licht verontreinigd met PAK (10 VROM). In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Geen nader onderzoek noodzakelijk en geen belemmeringen voor voorgenomen bouwactiviteiten

De omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 7.

2.2 Huidig gebruik

De locatie is in gebruik als wonen met tuin. Op de locatie Oude Zwolseweg 147 bevindt zich een woonhuis. De locatie Papegaaiweg 99 is in gebruik als schuur bij de locatie Oude Zwolseweg 145.

De onderzoekslocatie omvat een gedeelte van het kadastrale perceel gemeente Apeldoorn, sectie D nr. 5726 en een gedeelte van het perceel sectie D nr. 7315. Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van ca. 900 m² (rond de te realiseren woning).

Woning Oude Zwolseweg 147



Schuur Papegaaiweg 99



Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

2.3 Toekomstig gebruik

Op het te onderzoeken gedeelte vindt nieuwbouw plaats in de vorm van een woning. De kadastrale grenzen van de huidige kavels worden hiertoe gewijzigd. De huidige schuur (papegaaiweg 99) wordt ten behoeve van de nieuwbouw gesloopt.



Huidige situatie



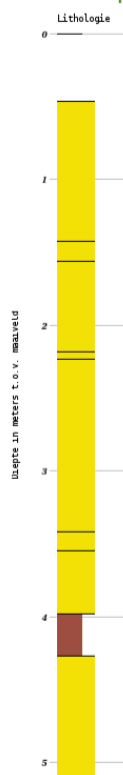
Toekomstige situatie



2.4 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie op de onderzoekslocatie is volgens DINO loket als volgt:

Boormonsterprofiel



Identificatie : B33B0550
Coördinaten : 193906 , 474209 (RD)
Maaiveld: 14.26 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie

- Zand midden categorie
- Veen
- Niet benoemd

Het freatisch grondwater bevindt zich op 2,12 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.



2.5 Hypothese

Conclusie vooronderzoek:

- Standaard onderzoek: Op basis van het vooronderzoek blijkt niet dat op de locatie potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig zijn (geweest). In de omgeving zijn geen (grootschalige) gevallen van bodemverontreiniging bekend die van invloed zijn op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.
Er worden geen andere mogelijke verontreinigingen verwacht dan de stoffen die deel uitmaken van het standaard analysepakket uit de NEN 5740 (inclusief arseen).
- Asbestonderzoek: Op de locatie bevindt zich een halfverharding (oprit).

Verkennd bodemonderzoek

De hypothese voor het te onderzoeken terrein is kleinschalig onverdacht (ONV-NL). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in de NEN 5740.

Indien tijdens uitvoering van het veldwerk mogelijke aanwijzingen worden aangetroffen van een verontreiniging zal de onderzoeksstrategie aangepast worden.

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.

Verkennd bodemonderzoek asbest halfverharding

De hypothese voor de te onderzoeken halfverharding is verdacht, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in de NEN 5707.



3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Voor het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld. Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen. [zie bijlage 4.2]

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens die zijn verzameld in het historisch onderzoek. Tijdens de terreininspectie zijn geen aanvullende potentiële verontreinigingsbronnen aangetroffen

Het veldwerk is op 05-12-2022, 13-12-2022, en 13-10-2023 uitgevoerd door erkend monsternemer de heer A. de Graaf en bestond uit:

Verkennd bodemonderzoek

- het verrichten van 14 handboringen variabel van 0 – 3,50 m beneden maaiveld [-m.v.] [zie bijlage 2];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het plaatsen van 1 peilbuis;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuis;
- het nemen van een grondwatermonster uit de doorgepompte peilbuis, minimaal een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen B01 t/m B14 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,20 - 0,50) B07 (0,20 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM2	0,50 - 2,00	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B01 (1,50 - 2,00) B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM3	0,00 - 0,50	B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM4	0,25 - 0,50	B12/G12 (0,25 - 0,50) B13/G13 (0,25 - 0,50) B14/G14 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen
MM5	0,50 - 2,00	B09 (0,50 - 1,00) B09 (1,00 - 1,50) B09 (1,50 - 2,00) B10 (0,50 - 1,00) B10 (1,00 - 1,50) B10 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS + arseen

Uit boring B01 is met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen en geanalyseerd. Dit grondwatermonster met analyses is:

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B01-1-1	2,50 - 3,50	Arseen (As) Standaardpakket grondwater

zie bijlage 5 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Voor de uitvoering van het veldwerk is geen werkwater gebruikt.

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, deze zijn vermeld in de bijlage 3.

Verkennend bodemonderzoek asbest halfverharding

De te onderzoeken deellocatie is in 2 richtingen opgedeeld in stroken van 1,5 meter breed. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Naast de visuele inspectie van het maaiveld zijn in totaal handmatig 3 inspectiegaten van minimaal 0,30 m x 0,30 m gegraven tot 0,50 m-mv.

De uitgegraven grond is visueel geïnspecteerd. Bij de visuele inspectie is gebruik gemaakt van een hark met een tandwijdte van 2 centimeter.

De ligging van de inspectiegaten is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 2. De afmetingen van de gaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven:



Inspectiegat	Lengte (meters)	Breedte (meters)	Diepte totaal (meters)	Diepte monsters(meters)
G12	0,30	0,30	0,50	0 - 0,25
G13	0,30	0,30	0,50	0 - 0,25
G14	0,30	0,30	0,50	0 - 0,25

Zintuiglijke waarnemingen:

Op het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd.

Laboratoriumonderzoek:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1A	0,00 - 0,50	G12 (0,00 - 0,10) G13 (0,00 - 0,10) G14 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Zie bijlage 5 voor de analyse-uitslagen van dit rapport.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5707/5897, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

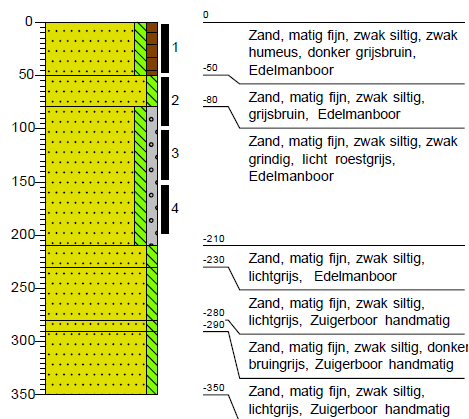
Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.



4 Resultaten veldonderzoek

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving [bijlage 3].

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De boringen tot 2,0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0,5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten. De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke waarnemingen gedaan:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B07	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B10	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
		1,20 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend
B12/G12	0,50	0,00 - 0,03		Grind
		0,03 - 0,25		Gebr puin
B13/G13	0,50	0,00 - 0,03		Grind
		0,03 - 0,25		Gebr puin
B14/G14	0,50	0,00 - 0,03		Grind
		0,03 - 0,25		Gebr puin

Asbest:

Visuele inspectie maaiveld asbest	
Neerslag	< 10 mm
Tijdstip	7:30 – 9:30 uur
Zicht	> 50 m
Bedekking maaiveld	< 25%
Vegetatie verwijderd	nee



Resultaten visuele inspectie	
Asbest	Totaal gram van type vermoedelijke herkomst monstercode overgedragen aan lab op
Vindplaats vermelden op kaart	n.v.t.

Zintuiglijk is zowel op het maaiveld als in de inspectiegaten/boringen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uitgezonderd de halfverharding is er daarom geen aanleiding een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren.

Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
B01-1-1	2,50 - 3,50	2,12	6,9	271	10,6

De toegepaste methoden van het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grond- en grondwatermonsters zijn beschreven in bijlage 4.



5 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn volgens de NEN 5740 / NEN5898 geanalyseerd door de AS 3000 erkende laboratoria van Eurofins Analytico te Barneveld en Eurofins Acmaa Testing te Deurningen. De analyseresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 5.

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

[S]achtergrondwaarde:	geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
[I]interventiewaarde:	is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
$1/2[S+I]=[N]$ ader:	bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

In de toetstabellen is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd:

- Index <0 : niet verhoogd
- Index >0 en $\leq 0,5$: licht verhoogd
- Index $>0,5$ en $\leq 1,0$: matig verhoogd
- Index $>1,0$ sterk verhoogd

5.2 Analyseresultaten

De grondmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5740 (incl. arseen).

De grondmengmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte.

Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD), zie bijlage 5.



Grond

In het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond van MM1 zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink, lood en PAK (10-VROM) aangetoond. Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In het onderzochte grondmengmonster van de ondergrond van MM2 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond van MM3 zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som7) en PAK (10-VROM) aangetoond. Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond van MM4 (onder de halverharding) zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink en PAK (10-VROM) aangetoond. Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen

In het onderzochte grondmengmonster van de ondergrond van MM5 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
MM1	0,00 - 0,50	Zink (0,05) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM2	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,02) PAK 10 VROM (0,03)	-	Altijd toepasbaar
MM4	0,25 - 0,50	Zink (0,02) PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse wonen
MM5	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.
Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.

Dit blijkt uit de analyseresultaten die getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Opgemerkt dient te worden, dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele



deelmonsters, zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.

Grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis bij de boring B01 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten cadmium, barium en kwik aangetoond. Daarnaast is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte zink gemeten. Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de streefwaarde en/of de detectiegrenzen.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
B01-1-1	2,50 - 3,50	Zink (0,86) Cadmium (0,06) Barium (0,01) Kwik (0,05)	-

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

Naar aanleiding van het aangetroffen matig [$>$ tussenwaarde] verhoogde gehalte zink is de bestaande peilbuis op 23-06-2023 opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op de parameter zink.

Uit de veldwaarnemingen blijkt:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
B01-1-2	2,50 - 3,50	2,19	6,5	294	8,7

In het grondwatermonster wordt na herbemonstering een sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogd gehalte zink aangetoond.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
B01-1-2	2,50 - 3,50	-	Zink (1,41)

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

Dit blijkt uit de analyseresultaten die getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Verkennd bodemonderzoek asbest halfverharding

In het onderzochte puinmengmonster MM1A is geen asbest aangetoond.



Analyseresultaten en interpretatie:

In onderstaande tabel zijn de berekende asbestconcentraties weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De totale concentratie asbest wordt berekend door de gewogen concentratie op basis van het materiaal op te tellen bij de gewogen concentratie welke in de grond is gemeten.

Berekening asbestconcentraties:

Gat /deellocatie met diepte (m-mv)	Concentratie obv. Materiaal in mg/kg ds. gewogen	Hechtgebonden	Concentratie in grond/puin mg/kg ds gewogen	Hechtgebonden	Totale concentratie in mg/kg ds. gewogen
MM1A	n.a.	-	n.a.	-	-

n.a. = niet aangetroffen



6 Conclusie

Verkendend bodemonderzoek

In de bovengrond van MM1 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink, lood en PAK (10 VROM) aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten zink en lood zijn op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte PAK (10-VROM) kan te maken hebben met menselijke activiteiten op de locatie en zijn niet ongebruikelijk op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de ondergrond van MM2 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de bovengrond van MM3 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som7) en PAK (10 VROM) aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten PCB (som7) is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte PAK (10-VROM) kan te maken hebben met menselijke activiteiten op de locatie en zijn niet ongebruikelijk op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de bovengrond van MM4 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink en PAK (10 VROM) aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten zink is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte PAK (10-VROM) kan te maken hebben met menselijke activiteiten op de locatie en zijn niet ongebruikelijk op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de ondergrond van MM5 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van de peilbuis B01-1-1 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten cadmium, barium en kwik aangetoond. Daarnaast is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte zink aangetroffen.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten cadmium, barium en kwik en het matig verhoogde gehalte zink zijn waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

Na herbemonstering van de peilbuis (op de parameter zink) wordt een sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogd gehalte zink aangetroffen.

Het aangetroffen sterk verhoogde gehalte zink is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn

deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie verworpen.

Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

Verkennd bodemonderzoek asbest halfverharding

- In het onderzochte grondmengmonster MM1A is geen asbest aangetoond.

Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een verdachte deellocatie (ter plaatse van de halfverharding) verworpen.

Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

6.1 Aanbeveling

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, dient op de locatie een nader onderzoek plaats te vinden aangezien het gehalte zink in het grondwater bij peilbuis B01 zich (ook na herbemonstering) boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevindt.

Wegens het ontbreken van antropogene oorzaken heeft dit (tijdens de eerste bemonstering matig en bij de tweede bemonstering aangetroffen sterk) verhoogde gehalte zink hoogstwaarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Een nader onderzoek kan ons inziens in overleg met de Omgevingsdienst Veluwe IJssel achterwege worden gelaten.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten PCB (som7), zink, lood en PAK (10-VRM) in de bovengrond en de licht verhoogde gehalten cadmium, barium en kwik in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Hergebruik van eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond op het onderzochte gedeelte van het terrein is toegestaan. Eventueel vrijkomende grond mag tegenwoordig niet zondermeer worden afgevoerd of elders worden toegepast.

Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Veluwe IJssel.



7 Zorgvuldigheid onderzoek

Boluwa Eco Systems BV verklaart hierbij dat het werk is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen en onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.



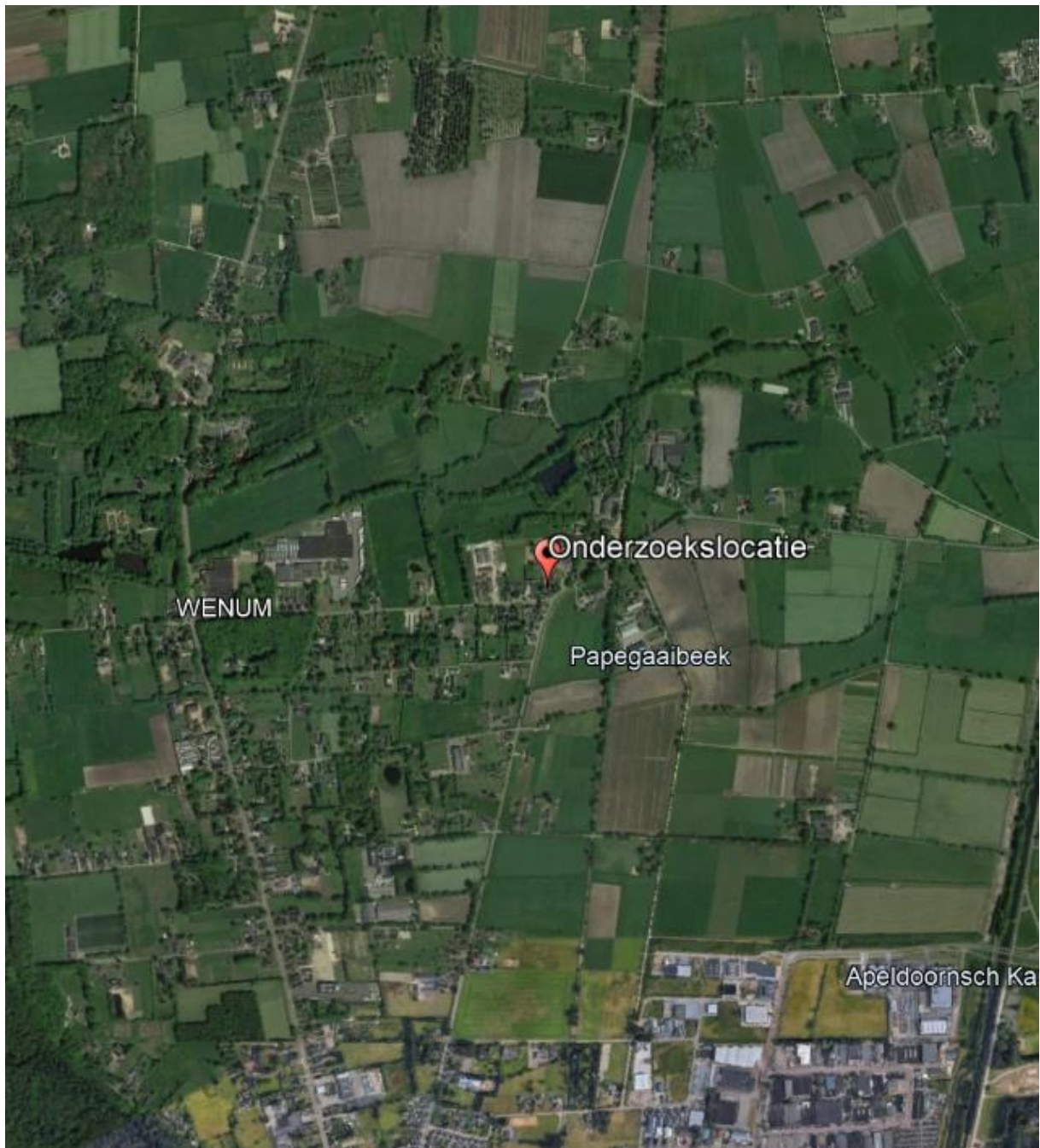
Bijlagen



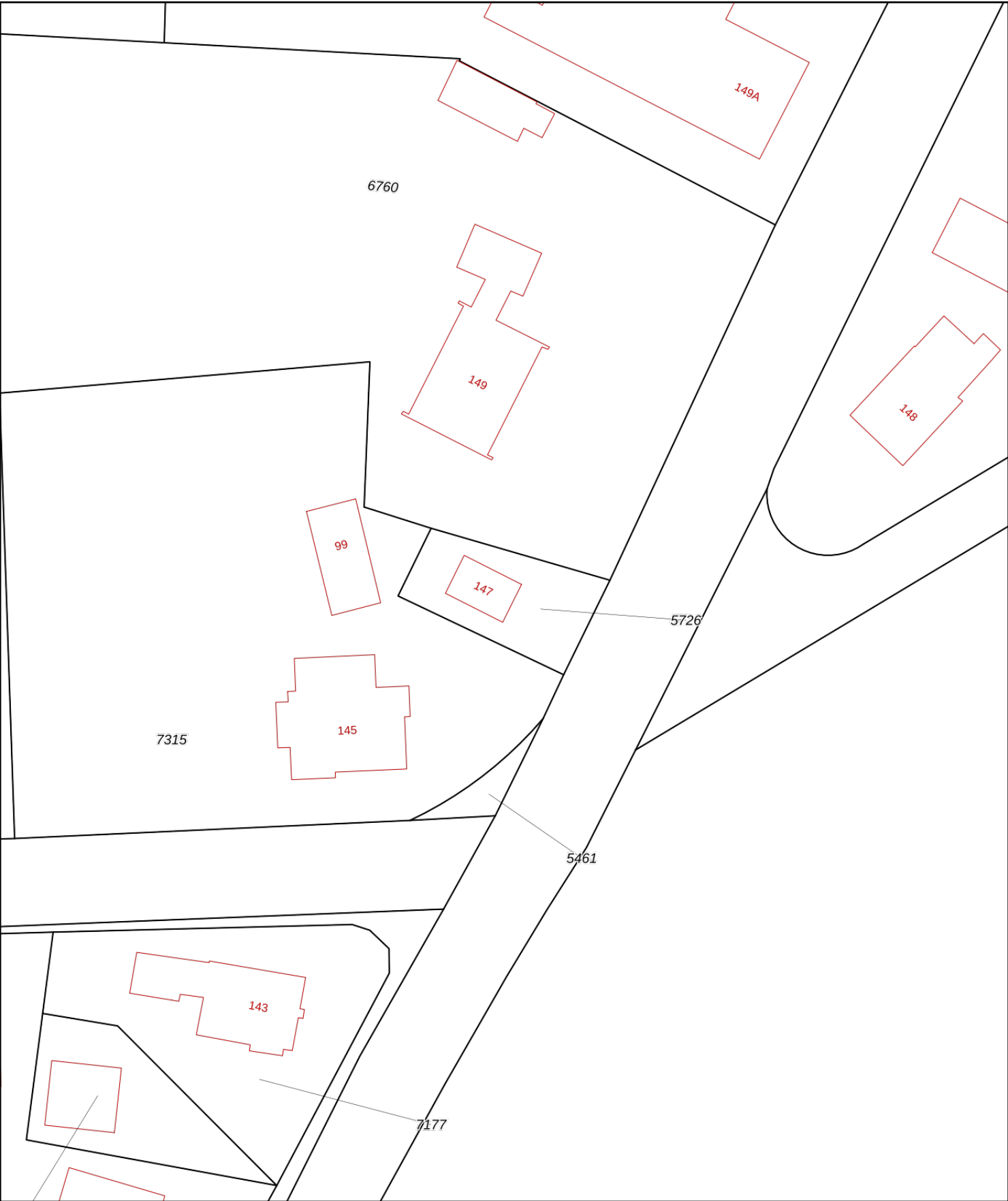


Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Apeldoorn	
Oude Zwolseweg 147/Papegaaiweg 99 te Wenum- Wiesel	
Sectie: D, Nr.: 5726 (ged.) & 7315 (ged.)	Projectnr.: 22241
	Schaal: 1 : 25000



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Apeldoorn

Sectie D

Perceel 5726

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 november 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

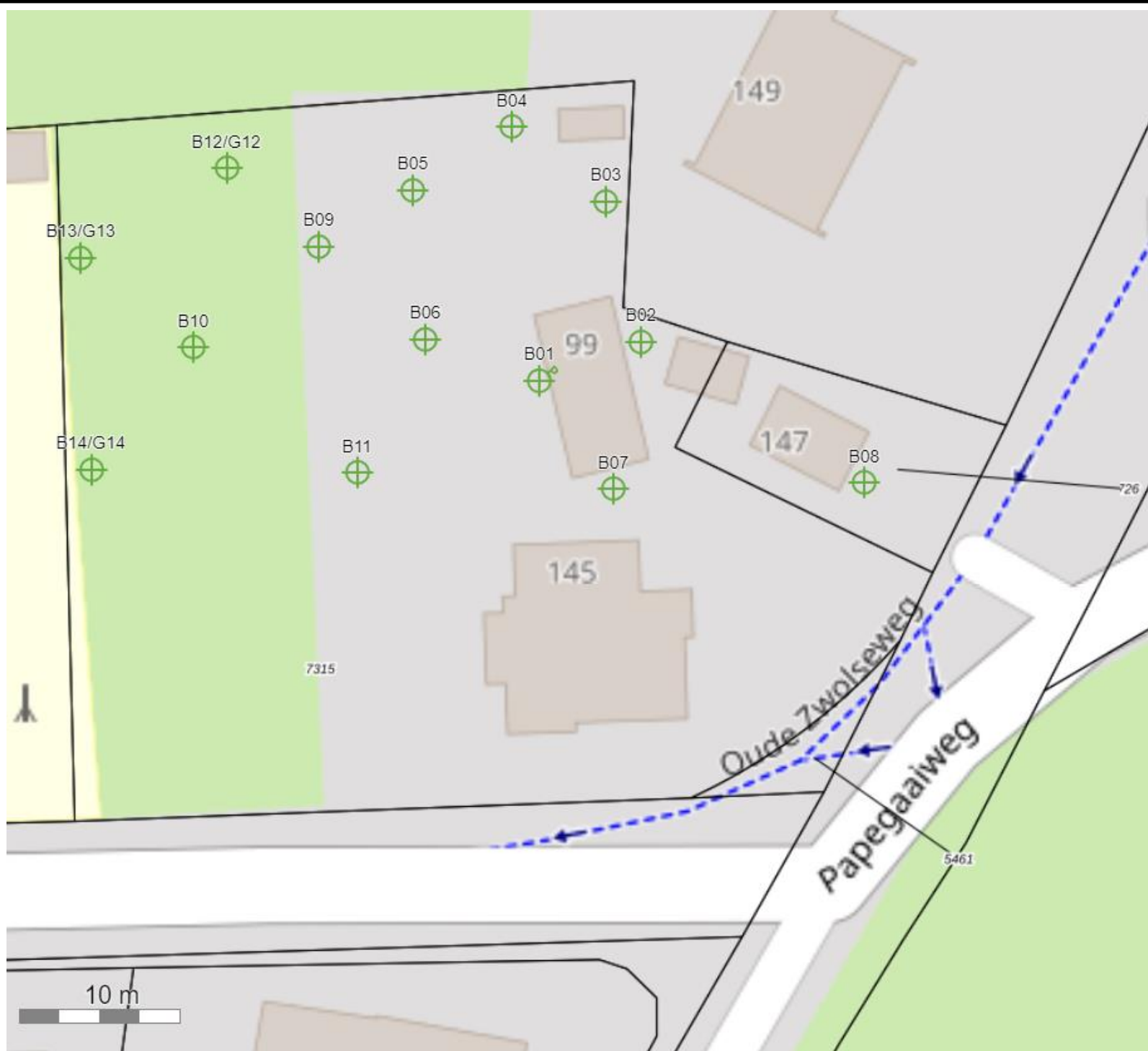
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



Bijlage 2: Situatietekening





Situering meetpunten

Oude Zwolseweg147/ Papagaaieweg 99 te
Wenum-Wiesel



Legenda

Situering meetpunten

- Boring 0 – 0.5 m-mv
- Boring 0 – 2.0 m-mv
- Peilbuis
- Inspectiegat
- Terreingrens
- Onderzoeksgebied



Opdrachtgever

E. van IJzendoorn Bouw- & Vastgoedmanagement

Projectnummer

222241

Datum

13 oktober 2023

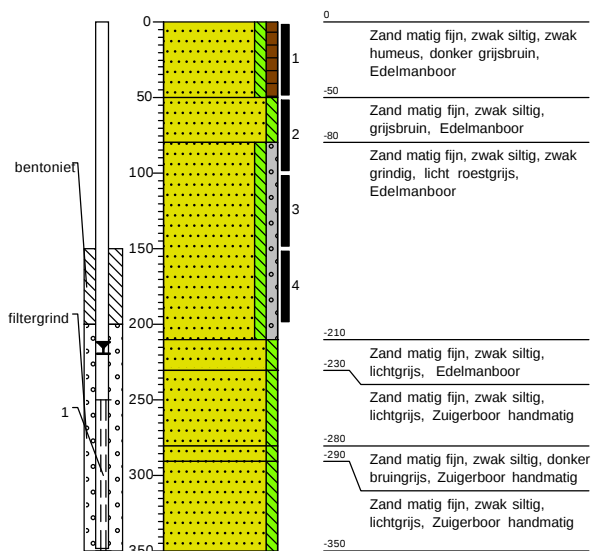


Bijlage 3: Boorbeschrijvingen



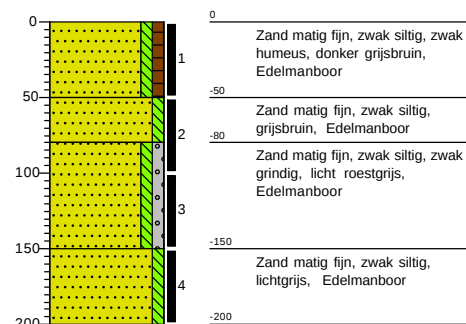
Boring: B01

X: 194361,82
Y: 474243,75
Datum: 5-12-2022



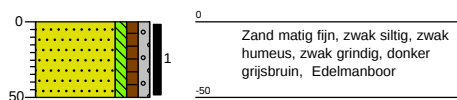
Boring: B02

X: 194368,15
Y: 474246,20
Datum: 5-12-2022



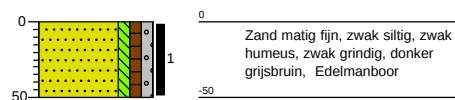
Boring: B03

X: 194365,89
Y: 474254,92
Datum: 5-12-2022



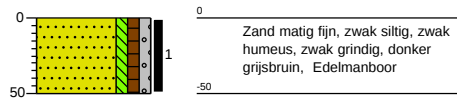
Boring: B04

X: 194360,02
Y: 474259,51
Datum: 5-12-2022



Boring: B05

X: 194353,88
Y: 474255,50
Datum: 5-12-2022



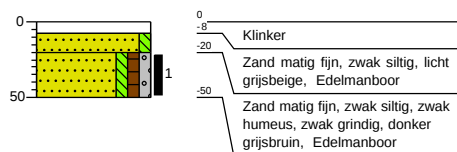
Boring: B06

X: 194354,71
Y: 474246,23
Datum: 5-12-2022



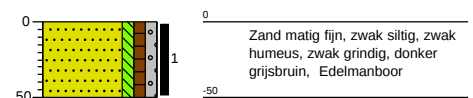
Boring: B07

X: 194366,49
Y: 474237,04
Datum: 5-12-2022



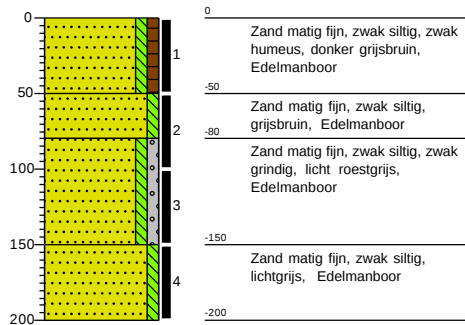
Boring: B08

X: 194382,09
Y: 474237,57
Datum: 5-12-2022



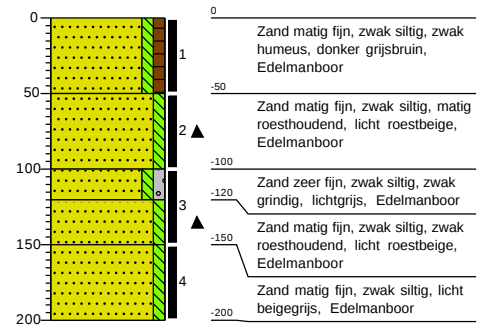
Boring: B09

Datum: 13-10-2023



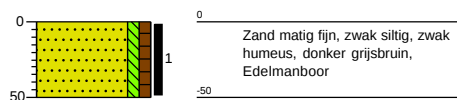
Boring: B10

Datum: 13-10-2023



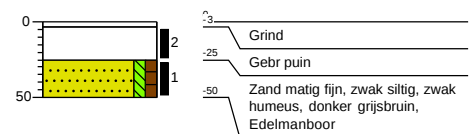
Boring: B11

Datum: 13-10-2023



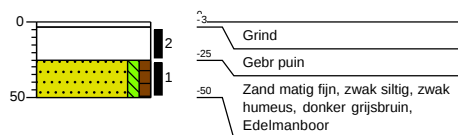
Boring: B12/G12

Datum: 13-10-2023



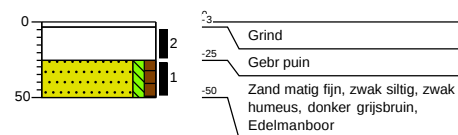
Boring: B13/G13

Datum: 13-10-2023



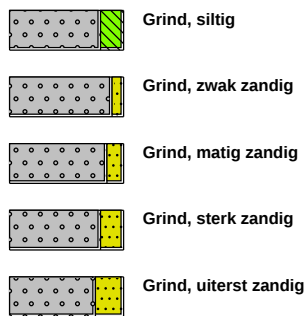
Boring: B14/G14

Datum: 13-10-2023

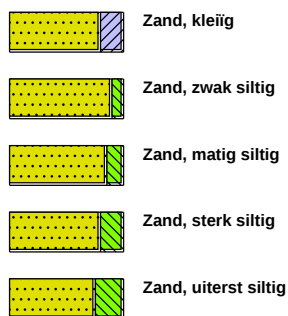


Legenda (conform NEN 5104)

grind



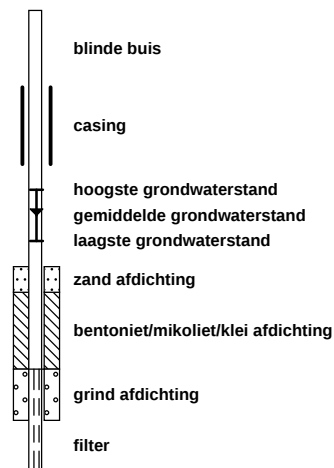
zand



veen



peilbuis



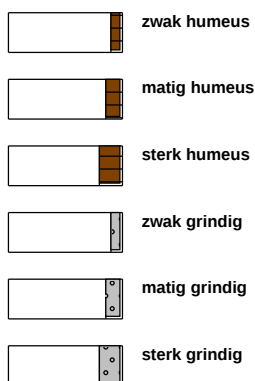
klei



leem



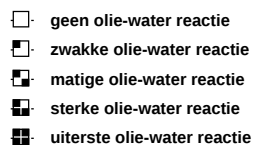
overige toevoegingen



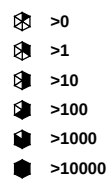
geur



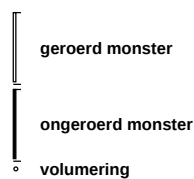
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratoriumonderzoek





Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingsfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 – 1,0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.



Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsterneming voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek, november 2015;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek, december 2021;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.





Bijlage 5: Analyseresultaten + toetsing



Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022191685/1
Uw project/verslagnummer	22241
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22241	Certificaatnummer/Versie	2022191685/1
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	05-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Dec-2022/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.5	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	25
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	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08	Grond (AS3000)	13268291
2	B01, B02	Grond (AS3000)	13268292

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22241	Certificaatnummer/Versie	2022191685/1
Uw projectnaam	0ude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	05-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Dec-2022/15:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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
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	0.18	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.60	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.49	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08	Grond (AS3000)	13268291
2	B01, B02	Grond (AS3000)	13268292

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191685/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13268291	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08				
0539760273	B01	0	50	05-Dec-2022	1
0539760280	B02	0	50	05-Dec-2022	1
0539760289	B03	0	50	05-Dec-2022	1
0539760274	B04	0	50	05-Dec-2022	1
0539760272	B05	0	50	05-Dec-2022	1
0539760277	B06	20	50	05-Dec-2022	1
0539760284	B07	20	50	05-Dec-2022	1
0539760283	B08	0	50	05-Dec-2022	1
13268292	B01, B02				
0539760281	B01	100	150	05-Dec-2022	3
0539760285	B02	50	100	05-Dec-2022	2
0539760290	B02	100	150	05-Dec-2022	3
0539760282	B02	150	200	05-Dec-2022	4
0539760279	B01	50	100	05-Dec-2022	2
0539760276					

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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022191685/1**

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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022191685/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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 april 2022.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196561/1
Uw project/verslagnummer	22241
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22241	Certificaatnummer/Versie	2022196561/1
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2022/10:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	58
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.71
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	6.4
S Kwik (Hg)	µg/L	0.062
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	700
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 B01	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	13284580	

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22241	Certificaatnummer/Versie	2022196561/1
Uw projectnaam	0ude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2022/10:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13284580

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196561/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13284580	B01				
0680609952	B01	250	350	13-Dec-2022	1
0680609923	B01	250	350	13-Dec-2022	2
0801055713	B01	250	350	13-Dec-2022	3

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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022196561/1**

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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196561/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023093588/1
Uw project/verslagnummer	22241
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	22241	Certificaatnummer/Versie	2023093588/1
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	23-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2023
Uw monsternemer	Albert de Graaf	Rapportagedatum	27-Jun-2023/09:26
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Zink (Zn)	µg/L	1100

Nr. Uw monsteromschrijving
1 B01-1-2

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)
Monster nr.
13713263

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023093588/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13713263	B01-1-2					
0801106111	B01	250	350	23-Jun-2023	1	

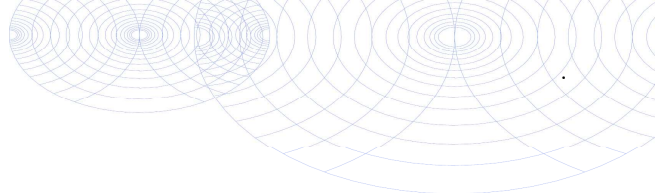


Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023093588/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en 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 april 2022.

**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: 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.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147560/1
Uw project/verslagnummer	22241
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 22241

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Oude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2023147560/1

13-Oct-2023

17-Oct-2023

17-Oct-2023/23:10

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.9	88.1	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.4	3.9
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	66	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	9.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM3

2 MM4

3 MM5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Grond (AS3000)

Grond (AS3000)

Monster nr.

13894596

13894597

13894598

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22241	Certificaatnummer/Versie	2023147560/1
Uw projectnaam	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaieweg 99 We	Startdatum analyse	13-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Oct-2023/23:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0030 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.62	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.084	0.16	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.61	1.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.61	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.58	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.29	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.59	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.38	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.42	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	4.8	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM3	Grond (AS3000)	13894596
2	MM4	Grond (AS3000)	13894597
3	MM5	Grond (AS3000)	13894598

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147560/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13894596	MM3				
0536288112	B09	0	50	13-Oct-2023	1
0536288522	B11	0	50	13-Oct-2023	1
0536288042					
13894597	MM4				
0536288057	B12/G12	25	50	13-Oct-2023	1
0536288114	B13/G13	25	50	13-Oct-2023	1
0536288141	B14/G14	25	50	13-Oct-2023	1
13894598	MM5				
0536288101	B10	50	100	13-Oct-2023	2
0536288150	B10	100	150	13-Oct-2023	3
0536288533	B10	150	200	13-Oct-2023	4
0536288541	B09	50	100	13-Oct-2023	2
0536288537	B09	100	150	13-Oct-2023	3
0536288546	B09	150	200	13-Oct-2023	4

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023147560/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023147560/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022191685			2022191685			2023147560		
Boring(en)		B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08			B01, B01, B01, B02, B02, B02			B09, B10, B11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			1,90			2,90		
Lutum	% ds	2,20			2,80			2,70		
Datum van toetsing		19-12-2022			19-12-2022			31-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0		0,038	0,02
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,0010	<0,0024
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,0010	<0,0024
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0014	0,0048
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,0010	<0,0024
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0023	0,0079
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0030	0,0103
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		0,0021	0,0072
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds		<3	<7	-0,04		<3	<7	-0,05	
Nikkel	mg/kg ds		<4	<8	-0,41		<4	<8	-0,42	
Koper	mg/kg ds		13	26	-0,09		5,3	10,7	-0,2	
Zink	mg/kg ds		73	169	0,05		25	57	-0,14	
Arseen	mg/kg ds		<4	<5	-0,27		<4	<5	-0,27	
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1	-0		<1,5	<1,1	-0	
Cadmium	mg/kg ds		0,24	0,40	-0,02		<0,2	<0,2	-0,03	
Barium	mg/kg ds		36	136 ⁽⁶⁾			<20	<49 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds		<0,05	<0,05	-0		<0,05	<0,05	-0	
Lood	mg/kg ds		48	74	0,05		<10	<11	-0,08	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds		97				98			
Droge stof	% m/m		90,5	90,5			91,3	91,3		
Lutum	%		2,2				2,8			
Organische stof (humus)	%		2,7				1,9			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3	8 ⁽⁶⁾			<3	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35	<91	-0,02		<35	<123	-0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5	13 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5	13 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		11	41 ⁽⁶⁾			<11	39 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		6,1	22,6 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6	16 ⁽⁶⁾			<6	21 ⁽⁶⁾		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds		0,086	0,086			<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds		0,18	0,18			<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds		0,6	0,6			<0,05	<0,04		
Chryseen	mg/kg ds		0,49	0,49			<0,05	<0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,38	0,38			<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,41	0,41			<0,05	<0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,24	0,24			<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,42	0,42			<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,33	0,33			<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,17	0,04			<0,35	-0,03		
									2,71	0,03

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

Grondmonster		MM4	MM5
Certificaatcode		2023147560	2023147560
Boring(en)		B12/G12, B13/G13, B14/G14	B09, B09, B09, B10, B10, B10
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	2,20	0,70
Lutum	% ds	2,40	3,90
Datum van toetsing		31-10-2023	31-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,022 0	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0032	<0,0010 <0,0035
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	3,0 10,1 -0,03	<3,0 <6,1 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,3 12,1 -0,35	<4,0 <7,1 -0,43
Koper	mg/kg ds	15 30 -0,06	<5,0 <6,8 -0,22
Zink	mg/kg ds	66 153 0,02	<20 <30 -0,19
Arseen	mg/kg ds	<4,0 <4,8 -0,27	<4,0 <4,7 -0,27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,22 0,37 -0,02	<0,20 <0,23 -0,03
Barium	mg/kg ds	28 103 ⁽⁶⁾	<20 <44 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,057 0,081 -0	<0,050 <0,049 -0
Lood	mg/kg ds	31 48 -0	<10 <11 -0,08
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
Droge stof	% m/m	88,1 88,1	92,0 92,0
Lutum	%	2,4	3,9
Organische stof (humus)	%	2,2	<0,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 9,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <111 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16 73 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,7 44,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 19,1 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62 0,62	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1 1,1	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,58 0,58	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61 0,61	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59 0,59	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29 0,29	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42 0,42	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38 0,38	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,79 0,09	<0,35 -0,03

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : 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 3.1.0 -

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

Watermonster		B01-1-1			B01-1-2		
Datum		13-12-2022			23-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		19-12-2022			28-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0					
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0					
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01					
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23			
Nikkel	µg/l	4,1	4,1	-0,18			
Koper	µg/l	6,4	6,4	-0,14			
Zink	µg/l	700	700	0,86	1100	1100	1,41
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	0,71	0,71	0,06			
Barium	µg/l	58	58	0,01			
Kwik	µg/l	0,062	0,062	0,05			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				

Watermonster		B01-1-1	B01-1-2
Datum		13-12-2022	23-6-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		19-12-2022	28-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
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
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V231001659 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. van Dijk	Datum opdracht	13-10-2023
Adres	Zwarteweg 1	Datum ontvangst	13-10-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	20-10-2023
Projectcode	22241	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel		

Naam	MM1A	Datum monstername	13-10-2023
Monstersoort	Puin	Datum analyse	18-10-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B12/G12-2	3	25	AM14520738
2	B12/G12-2	3	25	AM14487366
3	B13/G13-2	3	25	AM14520738
4	B13/G13-2	3	25	AM14487366
5	B14/G14-2	3	25	AM14520738
6	B14/G14-2	3	25	AM14487366

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	30,1						kg
Massa monster (droog)	26,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V231001659 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. van Dijk	Datum opdracht	13-10-2023
Adres	Zwarteweg 1	Datum ontvangst	13-10-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	20-10-2023
Projectcode	22241	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Oude Zwolseweg 147 & Papegaaiweg 99 Wenum-Wiesel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	6040	5022	2108	1654	2463	9242	26529
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





Bijlage 6: Foto's





Schuur Papegaaieweg 99



Schuur Papegaaieweg 99



Woning Oude Zwolseweg 147





Inspectiegat 12



Inspectiegat 13





Inspectiegat 14



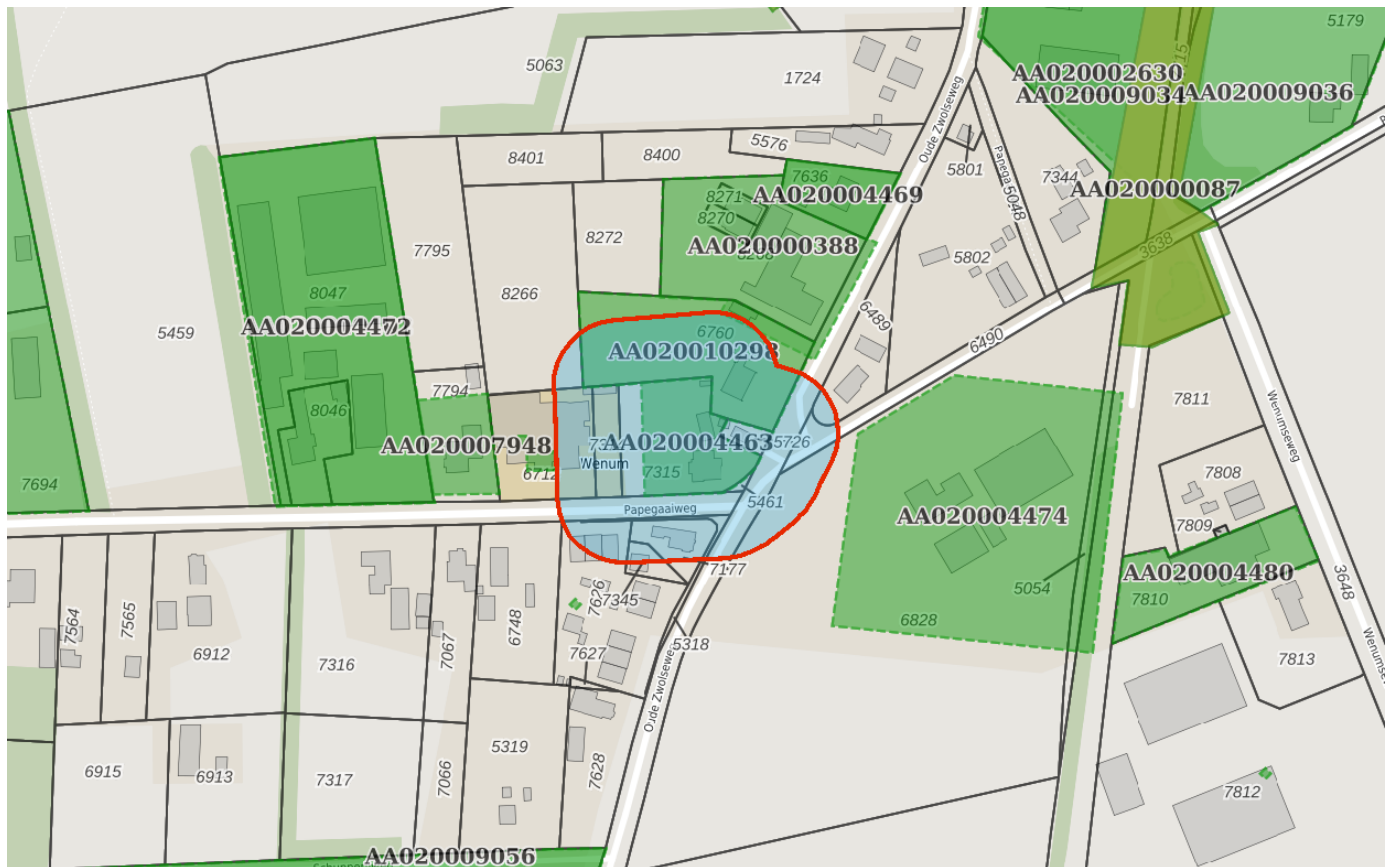


Bijlage 7: Omgevingsrapportage provincie Gelderland



Boluwa

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Oude Zwolscheweg 149a
Oude Zwolseweg 145
Oude Zwolseweg 149 Wenum Wiesel
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Oude Zwolscheweg 149a

Locatie

Adres	Oude Zwolseweg 149A a 7345DG Wenum Wiesel
Locatiecode	AA020000388
Locatiennaam	Oude Zwolscheweg 149a
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020000392

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-02-1986	Oriënterend bodemonderzoek	Verkenkend Onderzoek Oude Zwolscheweg 149a te Wenum	Grontmij	003165.102	
15-08-1997	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie (tank) Oude Zwolseweg 149a te Wenum Wies	Hamer installatietechniek b.v.	003165.601	
01-09-1998	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie (tank)Oude Zwolseweg 149a te Wenum Wiesel	Hunneman Mileu-Advies Raalte BV	003165.602	
16-05-2006	Historisch onderzoek	Oude Zwolseweg 149 a	Syncera	003165.100	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
auto- en motorensloperij	1928	1969	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
autoreparatiebedrijf	1946	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1936	1946	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hout- en plaatmateriaalzagerij	1928	1960	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
oude metalengroothandel (schroot)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1928	1960	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oude Zwolseweg 145

Locatie

Adres	Papegaaiweg 99 7345DL Wenum Wiesel
Locatiecode	AA020004463
Locatiennaam	Oude Zwolseweg 145
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020003117

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
16-05-2006	Historisch onderzoek	Oude Zwolseweg 145	Syncera	002675.100	
06-07-2006	Oriënterend bodemonderzoek	Verkenkend Onderzoek Oude Zwolseweg 145, Papegaaiweg 99	De Klinker Milieu Adviesbureau	002675.101	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oude Zwolseweg 149 Wenum Wiesel

Locatie	
Adres	Oude Zwolseweg 149 7345DG Wenum Wiesel
Locatiecode	AA020010298
Locatiennaam	Oude Zwolseweg 149 Wenum Wiesel
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020010298

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
26-08-2019	Partijkeuring grond	AP-04 Partijkeuring grond [partij D-01+D-02] op de locatie aan de Plasweideweg 10 te Apeldoorn	Hunneman Mileu-Advies Raalte BV	DOS-2019-084745	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.