

Rapport

Verkennd bodemonderzoek

Oude Rijksweg 438 te Rouveen

Opdrachtgever: VBT
Contactpersoon: Dhr. [REDACTED]
Adres: Conradsweg 6
7954 DV Rouveen

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. [REDACTED]	15 april 2022	22221-AvA	[REDACTED]

AvA Milieuonderzoek

Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
tel: 038-4234487/ 06-83233622
avanassen@hetnet.nl

Uitvoering veldwerkzaamheden:
Poelsema Veldwerk Bureau
De Kampen 19
8325 DD Vollenhove
tel: 0527-242000

INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK	3
1.2	OPBOUW RAPPORT	3
1.3	VERANTWOORDING	3
2	VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS	4
2.1	TERREINGEGEVENS	4
2.1.1	<i>Geografische ligging en kadastrale gegevens.....</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Gebruik en inrichting.....</i>	<i>4</i>
2.2	REGIONALE GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	5
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	6
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES	6
4	RESULTATEN	9
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.	9
4.2	VELDMETINGEN GRONDWATER	9
4.3	ANALYSERESULTATEN.....	9
4.3.1	<i>Toetsingskader chemische analyses (grond en grondwater)</i>	<i>9</i>
4.3.2	<i>Toetsingskader asbest in bodem</i>	<i>10</i>
4.3.3	<i>Toetsingsresultaten chemische analyses bodem en asbestanalyses.....</i>	<i>11</i>
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
5.1	SAMENVATTING RESULTATEN	12
5.2	CONCLUSIES	13

TABELLEN

TABEL 2-1: REGIONALE BODEMOOPBOUW	5
TABEL 4-1: OVERZICHT VELDMETINGEN GRONDWATER.....	9
TABEL 4-2: TOETSINGSRESULTATEN ANALYSES GROND (CHEMISCH EN ASBEST) EN GRONDWATER.....	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE LIGGING
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTEKENING MET LOCATIE VAN BORINGEN, INSPECTIEGATEN EN PEILBUIS
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van VBT is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse op het perceel Oude Rijksweg 438 te Rouveen.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een aan te vragen bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen bouw van een dubbele woning op het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerkbureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS

2.1 Terreingegevens

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en eigenaar [REDACTED];
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- historisch kaartmateriaal/ topotijdreis;
- Bodemloket.nl en informatie gemeente Staphorst;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland;
- Grondwaterkaart van Nederland + Dinoloket.nl;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

(Bron: informatie opdrachtgever, topografische kaart en kadaster)

Het perceel Oude Rijksweg 438 is gelegen in de lintbebouwing langs de Oude Rijksweg direct ten noorden van de kern van Rouveen. Het betreft het kadastrale perceel Staphorst, sectie AN, nummer 281. Het perceel heeft in de huidige situatie nog een agrarische bestemming.

Het centrale punt van de voormalige boerderij op het perceel bevindt zich globaal op de volgende geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel: X = 209.011 en Y = 514.710. De nieuw te bouwen dubbele woning op het perceel is gepland achter op het perceel, op de geografische coördinaten X = 208.922 en Y = 514.766.

Er zijn geen beperkingen van het perceel bekend in de Basisregistratie Kadaster.

De geografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.1.2 Gebruik en inrichting

(Bron: informatie opdrachtgever, bodemloket/gemeente Staphorst, topotijdreis.nl en terreininspectie/ uitvoering veldwerk maart 2022)

Het perceel Oude Rijksweg 438 betreft een voormalig agrarisch erf met achtergelegen weiland. Tot in de jaren'90 van de vorige eeuw was er een melkveehouderij met varkenshouderij op het perceel gevestigd. De boerderij op het perceel is voor zover bekend gebouwd rond 1900. Ook daarvoor was er ook reeds bebouwing op het perceel aanwezig. Momenteel is het perceel uitsluitend als woonlocatie in gebruik.

De voormalige boerderij is met riet gedekt. Het voorhuis wordt in de huidige situatie bewoond. Achter de boerderij staat een kapschuur met een deels een blikken en deels een asbesthoudend dak. Tegen de kapschuur staat een voormalige varkensschuur met een asbesthoudend dak. Daarachter staat een kleinere kapschuur met een blikken dak. Geheel achter op het erf staat nog een nieuwere schuur met een asbesthoudend dak. De asbesthoudende daken op de voormalige varkensstal en de schuur geheel achter op het perceel wateren aan de noordzijde af op onverhard terrein.

Tegen de westelijke buitengevel van de voormalige varkensschuur heeft tot circa het jaar 2000 een bovengrondse dieselolietank gestaan voor een periode van circa 10 jaar. De tank stond in een lekbak. Ter plaatse ligt een klinkerverharding.

De onderzoekslocatie betreft het gehele erf met klein deel van het achtergelegen weiland. De oppervlakte van de onderzoeklocatie bedraagt circa 2.900 m². Het voornemen bestaat om op het westelijk deel van het perceel (achterste deel) een nieuwe dubbele woning te realiseren.

De percelen ten noorden van de onderzoekslocatie betreffen woonpercelen. Direct ten oosten van het perceel staat een kerk (Hersteld Hervormde Kerk). Ten zuidoosten is mechanisatiebedrijf Knol gevestigd. Ten zuiden en westen ligt weiland.

Van het perceel zijn geen specifieke gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit aanwezig. Het perceel is niet vermeld in het Historisch Bodembestand voor potentieel verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreiniging.

De terreinsituatie is weergegeven in de situatieschets in bijlage 2.

2.2 Regionale geohydrologische gegevens

Op basis van de grondwaterkaart van Nederland kan de regionale bodemopbouw als volgt worden omschreven:

Tabel 2-1: Regionale bodemoopbouw

Diepte in m -mv	Bodemlaag	Formatie	Samenstelling
0 - 5	deklaag	Formatie van Boxtel	Matig fijn zand
5 - 15	1e watervoerende pakket	Formatie van Boxtel	Matig fijn zand
15 - 22	1e scheidende laag	Formatie van Kreftenheye	Kleiïge en slibhoudende fijnzandige afzettingen
> 22	2e watervoerende pakket	Formatie van Kreftenheye, Urk, Woudenberg en Eemformatie	Matig fijn tot grove zanden

De grondwaterstand varieert van circa 1,1 tot 1,7 m -mv. De regionale grondwaterstroming in het freatisch grondwater is overwegend westelijk gericht.

Een overzicht van de lokale bodemopbouw (t.p.v. de onderzoekslocatie) is weergegeven in paragraaf 4.1.

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens alsmede het protocol:

- *NEN 5740+A1: Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, april 2016).*
- *NEN 5707: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (NNI, aug. 2015).*
- *NEN 5897+C1: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw en sloopafval (NNI, aug. 2016).*

Verkennend bodemonderzoek (NEN-5740)

Voor de locatie voormalige dieselolie-opslag is een onderzoeksstrategie op basis van de NEN-5740 voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern (strategie VEP) vooralsnog als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit (verdacht voor een verontreiniging met oliecomponenten).

Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie wordt op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens geen (ernstige) chemische verontreiniging in de bodem verwacht en is een onderzoeksstrategie op basis van de NEN-5740 voor een onverdachte locatie (strategie ONV) vooralsnog als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Verkennend asbestonderzoek in bodem (NEN-5707)

Aanvullend is een verkennend asbestonderzoek in de bodem uitgevoerd aangezien er sprake is van een ouder asbesthoudend daken op de voormalige varkensschuur en de meest westelijk gesitueerde schuur. Deze daken hebben geen dakgoot en wateren aan de noordzijde af op onverhard terrein. Het verkennend asbestonderzoek in de toplaag onder de asbesthoudende daken is uitgevoerd conform NEN 5707, paragraaf 6.4.4 (onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie).

Onder de noordzijde van deze daken is, per locatie, op een drietal inspectiepunten de toplaag van de druppelzone bemonsterd waarvan per locatie één mengmonster van de meest verdachte (top)laag (0-10 cm) is samengesteld voor analyse van de grond in het laboratorium op asbesthoudend materiaal in de fijne fractie (fractie < 20 mm).

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende SIKB protocollen 2001 en 2002 gevolgd.

De veldwerkzaamheden (grondboringen en plaatsen peilbuis en asbestonderzoek toplaag druppelzones) zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000/ P2001 en P2018 op 8 maart 2022 (Poelsema Veldwerk Bureau; dhr. J. ten Klooster). Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

Vervolgens is op 17 maart 2022 het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000/ P2002 (Poelsema Veldwerk Bureau; [REDACTED])

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

Chemische analyses en asbestanalyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, enkele (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en het grondwatermonster chemisch analytisch onderzocht in het laboratorium.

Verder zijn aldus twee mengmonsters van de grond (druppelzone tot 0,1 m) in het laboratorium onderzocht op asbest.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door NEN-EN-ISO 17025: 2000 geaccrediteerde laboratorium Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters ten behoeve van chemische analyses zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000.

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden (boringen, peilbuizen, inspectiegaten)					Analyses						
					Asbest (NEN 5707)		(NEN 5740) Chemische analyses			Minerale olien of btxn	
Type onderzoek	inspectiegat 0,3x0,3 x 0,1 m (lxbxd)	boring tot 0,5 m–mv	boring tot 2,0 m–mv	Boring met peilbuis	grond (fractie <20 mm)	Materiaal (fractie >20 mm)	Grond		Grond water	bo	grond water
							Bo	Og			
verkennd (NEN 5740) bodemonderzoek (bij dieseltank)	-	2	-	1	-	-	-	-	1#	1	1#
verkennd (NEN 5740) bodemonderzoek (onverdacht deel erf)	-	9	2	1		-	2	1		-	
verkennd (NEN 5707) bodemonderzoek asbest	6	-	-	-	2	nvt	-	-			

peilbuis bij dieseltank gecombineerd met het grondwateronderzoek naar de algemene kwaliteit van het grondwater door analyse van het NEN5740 stoffenpakket.

NEN-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ PAK-VROM ☐ minerale olie (GC) ☐ PCB's

NEN-water: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ minerale olie ☐ btxn ☐ vlucht. org. halogeen-verbindingen ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

vl. aromaten/btxn = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Van de onderzochte mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2. De schematische boorprofielen zijn toegevoegd als bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.

Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van 3,1 m -mv uit fijn zand. De bovenste meter betreft humeuze teelaarde.

Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen welke duiden op een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en ter plaatse van de gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen en inspectiegaten zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verwerkt in onderstaande Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	pH	EC	Toe-stroming	Troebelheidsmeting (Ntu)	oliefilm
Peilbuis 1	2,1 – 3,1	1,20	6,8	900	goed	8 (helder)	niet waargenomen

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos),

EC = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De waarden voor zuurgraad (pH) en elektrisch geleidend vermogen (EC) kunnen als normaal worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader chemische analyses (grond en grondwater)

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of

- streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. De index (gestandaardiseerde meetwaarde - Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

4.3.2 Toetsingskader asbest in bodem

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de Interventiewaarde en hergebruiksnorm voor asbest. De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond en puin bepaalt. Deze is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentine-asbestconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool-asbestconcentratie).

Indien er een overschrijding van de hergebruikswaarde (c.q. interventiewaarde) voor asbest in bodem is vastgesteld is er tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde (c.q. interventiewaarde) voor asbest in puin is er sprake van een verontreiniging met asbest in puin en is mogelijk het Besluit asbestwegen van toepassing.

In Tabel 4-2 op de volgende pagina zijn de toetsingsresultaten van de chemische analyses van de grond en het grondwater weergegeven alsmede de resultaten van de asbestanalyses.

4.3.3 Toetsingsresultaten chemische analyses bodem en asbestanalyses

Met betrekking tot de gemeten gehalten in de mengmonsters van de grond wordt opgemerkt dat de gehalten aan parameters in de afzonderlijke deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. In onderstaande Tabel 4-2 zijn de toetsingsresultaten van de chemische analyses van de grond en de grondwateranalyses en asbestanalyses van de grond weergegeven.

Tabel 4-2: Toetsingsresultaten analyses grond (chemisch en asbest) en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	Toetsing
Grondmonsters chemisch analytisch onderzoek					
MMbg1	Bovengrond tpv vml bg olietank/ zand, zintuiglijk schoon	1.1+2.1+3.1	0,1 –0,6	NEN5740 grond + lutum-humus	< AW
MMbg2	Bovengrond oostelijke helft, zand zintuiglijk schoon	6.1+7.1+8.1+9.1+ 10.1+11.1	0,0 –0,6	NEN5740 grond + lutum-humus	Lood *
MMbg3	Bovengrond westelijke helft, zand zintuiglijk schoon	4.1+5.1+12.1+ 13.1+14.1+15.1	0,0 –0,6	NEN5740 grond + lutum-humus	< AW
MMog1	Ondergrond, zand zintuiglijk schoon	1.3+1.4+4.3+4.4+ 5.3+5.4+6.3+6.4	0,8 – 2,0	NEN5740 grond + lutum-humus	< AW
Grondmonster asbestonderzoek druppelzones daken					
MMab1	Toplaag onder asbesthoudend dak achterste schuur /zand, zintuiglijk schoon	Actuele contactzone inspectiegat I1 t/m I3	0,0 - 0,1	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (< 0,7mg/kg.d.s.)
MMab2	Toplaag onder asbesthoudend dak vml varkensschuur /zand, zintuiglijk schoon	Actuele contactzone inspectiegat I4 t/m I6	0,0 - 0,1	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (9,4 mg/kg.d.s.)
Grondwatermonster					
1-1-1	Grondwater, Zintuiglijk schoon	Peilbuis 1	2,1 – 3,1 (filter)	NEN5740 water	Zink * Barium ** Overige comp. < S

NEN5740-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) en arseen ☐ EOX

☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN5740-water: ☐ zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) en arseen ☐ btexn

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ minerale olie

<AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde, < S = kleiner dan Streefwaarde

< I = kleiner dan interventiewaarde

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde

** = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde

*** = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

Bodemopbouw en visuele waarnemingen

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van 3,1 m -mv uit fijn zand.

De bovenste circa 1,0 m -mv is humeus.

Ter plaatse van de voormalige opslag van dieselolie/ bovengrondse tank is zintuiglijk geen verontreiniging (oliecomponenten of anders) in de bodem waargenomen. Ook op het overig deel van de onderzoekslocatie zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging. Op het maaiveld en ter plaatse van de gegraven inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

Analyseresultaten chemisch/ NEN5740 onderzoek

▪ *Locatie bovengrondse dieselolietank*

In het monster van bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank (MMbg1) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het monster van het grondwater ter plaatse (Peilbuis 1) zijn eveneens geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

▪ *Overig (onverdacht) deel onderzoekslocatie*

In het onderzochte mengmonster van de bovengrond ter plaatse van het oostelijk deel van de onderzoekslocatie/erf (MMbg2) is een licht verhoogde gehalten aan lood gemeten.

In het onderzochte mengmonster van de bovengrond van het westelijk deel van de onderzoekslocatie/ erf en weiland (MMbg3) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het mengmonster van de ondergrond (MMog1) zijn geen verhogingen ten opzichte van de generieke achtergrondwaarden gemeten.

In het monster van het grondwater (Pb 1) is een licht verhoogde concentratie aan zink gemeten en een matig verhoogde concentratie aan barium.

De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (elektrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

Analyseresultaten asbestonderzoek in bodem (NEN5707 onderzoek)

In het mengmonster van de toplaag van de bodem onder noordzijde van het asbesthoudende dak van het meest westelijk gesitueerde schuur (MMab1; 0 – 0,1 m -mv) is geen asbest aangetoond.

In het mengmonster van de toplaag van de bodem onder noordzijde van het asbesthoudende dak van het voormalige varkensschuur (MMab2; 0 – 0,1 m -mv) is is een gehalte aan asbest aangetoond van 9,4 mg/kg.d.s. Het aangetoond asbest betreft hechtgebonden serpentijn asbestvezels.

5.2 Conclusies

Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen

Ter plaatse van de voormalige opslag van dieselolie is zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging met olie in de bodem aangetoond. In de bovengrond van het oostelijk deel van het erf is een licht verhoogde gehalte aan lood gemeten. In de bovengrond van het westelijk deel van de onderzoekslocatie alsmede in de ondergrond zijn geen verhoogde waarde aan onderzochte componenten aangetoond. Verder bevat het grondwater een licht verhoogde concentratie aan zink en een matig verhoogde concentratie aan barium. Asbest is licht verhoogd aangetoond in het monster van de toplaag onder de het noordelijk deel van het asbesthoudend dak van de voormalige varkensschuur..

De herkomst van het licht verhoogde gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van het erf kan worden gerelateerd aan het jarenlange gebruik van het perceel. Het gemeten gehalte betreft een relatief geringe overschrijding van de achtergrondwaarde. Barium en ook zink worden regionaal vaak van nature verhoogd in het grondwater aangetroffen. Aangezien er geen aanwijzingen zijn voor een antropogene bron van barium als ook zink betreft het in onderhavig geval vermoedelijk eveneens van nature verhoogde achtergrondwaarden. De herkomst van de in lichte mate aangetroffen asbestvezels in de toplaag onder het dak van de voormalige varkensschuur is te relateren aan erosie van het dak en afspoeling van de asbestvezels.

Eindconclusie

Ter plaatse van de opslag van dieselolie in het verleden is geen verontreiniging met oliecomponenten in de bodem aangetoond. De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de tank is voldoende in kaart gebracht. Op het overig deel van het erf zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan lood in de bovengrond, geen verhoogde gehalten aangetoond. De verhoogde waarden in het grondwater betreffen van nature verhoogde waarden. Bij de gemeten gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden. De onderzoekshypothese 'onverdacht' voor het NEN 5740 (chemisch) bodemonderzoek op het erf wordt, gezien de gemeten maximaal licht verhoogde waarde in de grond en de natuurlijk verhoogde waarden in het grondwater, als juist beschouwd.

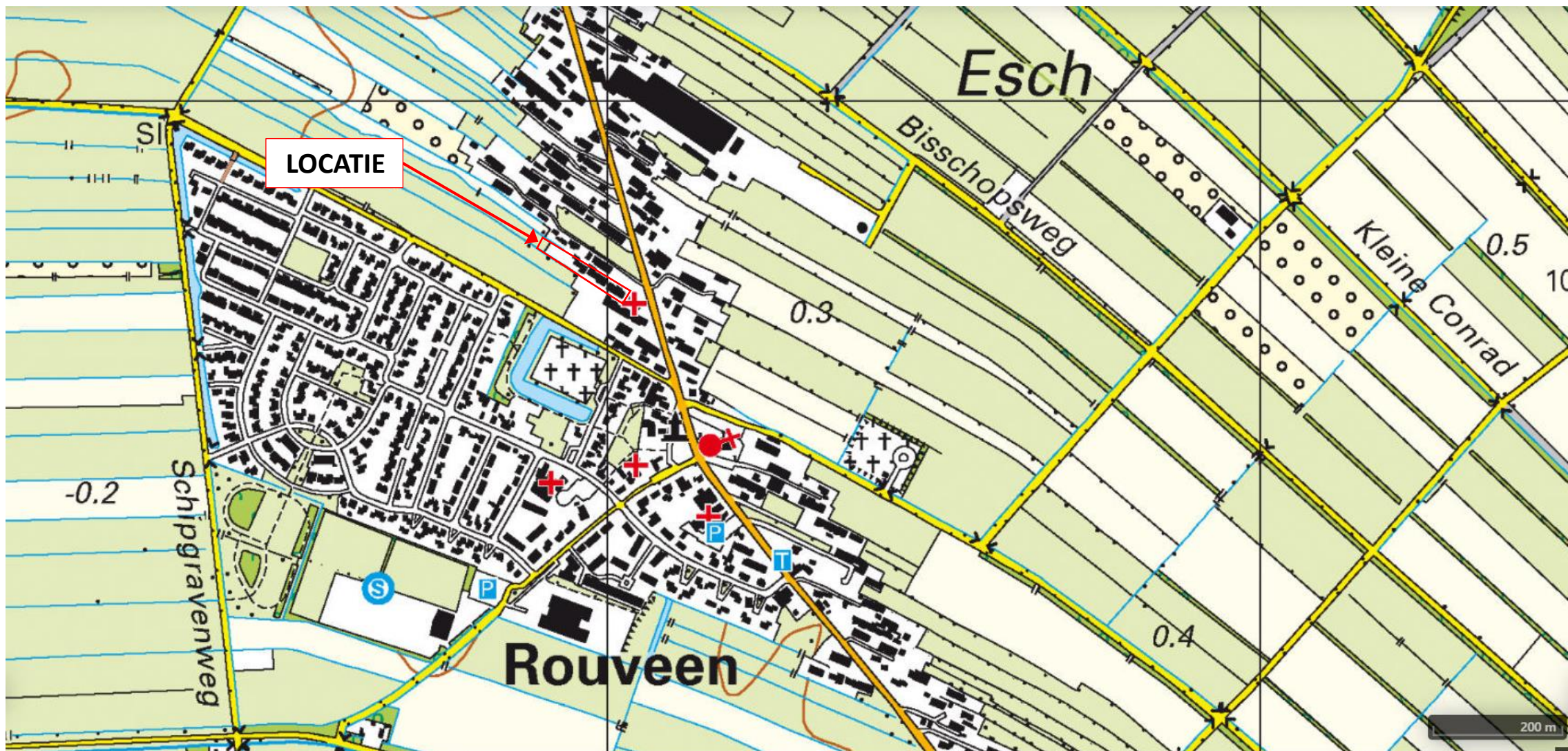
Voor wat betreft het onderzoek naar asbest in de toplaag onder de asbesthoudende daken is er een licht verhoogde gehalte aan asbest aangetoond in het mengmonster van de toplaag van de bodem onder noordzijde van het asbesthoudende dak van het voormalige varkensschuur. Het betreft een geringe hoeveelheid aan asbest in de fractie 0,5 – 20 mm. Het betreft hechtgebonden chrysotiel asbest (minst gevaarlijk asbesttype). Het gehalte ligt ruim beneden de Interventiewaarde en hergebruiksnorm van 100 mg/kg.d.s. als ook beneden de Tussenwaarde voor nader bodemonderzoek (= 50 mg/kg.d.s.). Aanvullend/nader onderzoek naar asbest ter plaatse wordt derhalve eveneens niet nodig geacht. Uit risicobeoordelingen is gebleken dat bij gehalten aan asbest in bodem beneden 100 mg/kg.d.s. het milieuhygiënisch risico nihil is, ook bij bewerking van de grond.

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de het perceel voldoende vastgelegd.

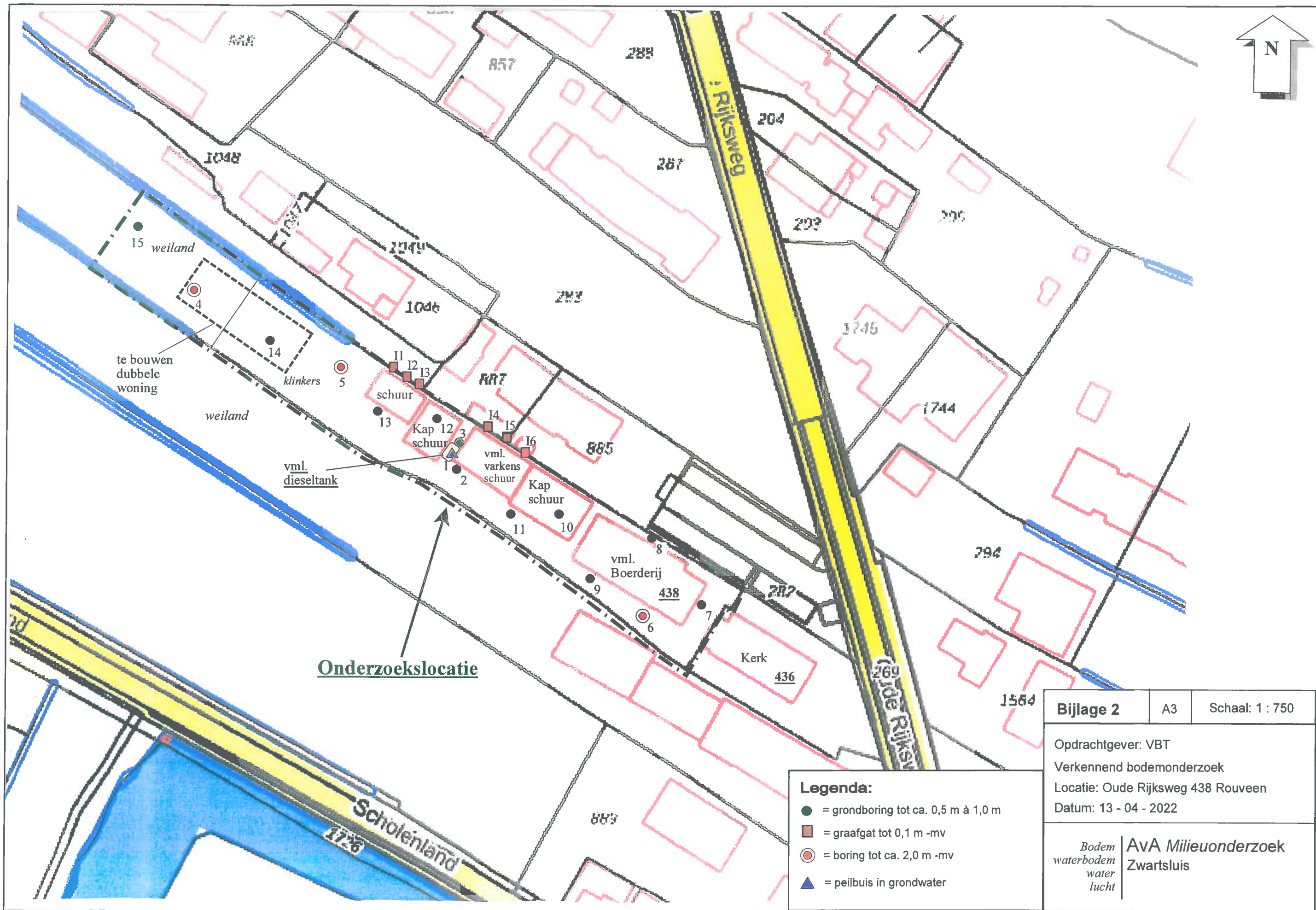
Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de onderzochte locatie.

AvA Milieuonderzoek,
15 april 2022

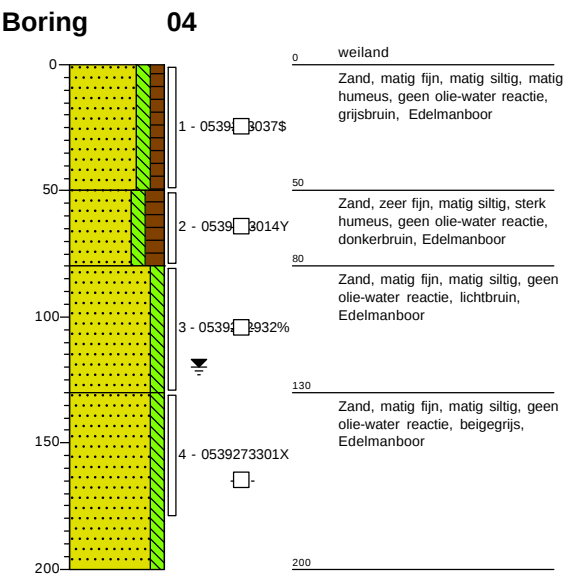
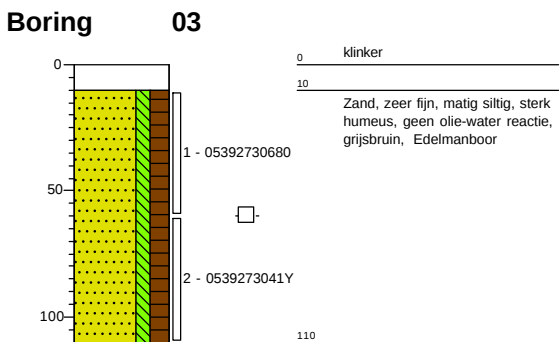
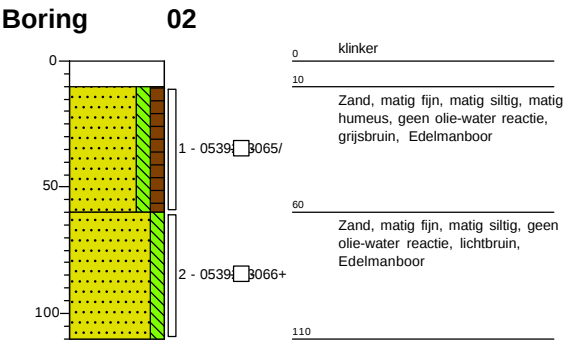
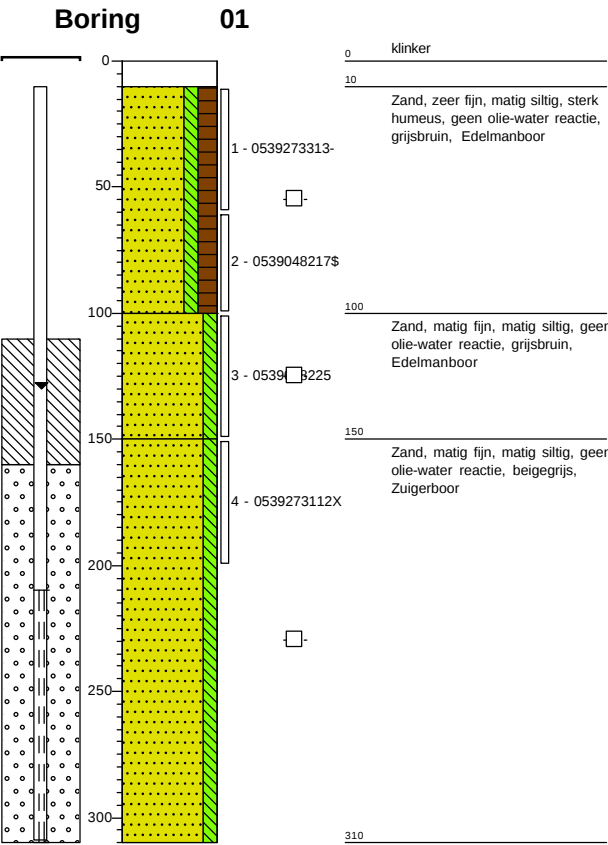
Bijlage 1: Geografische ligging

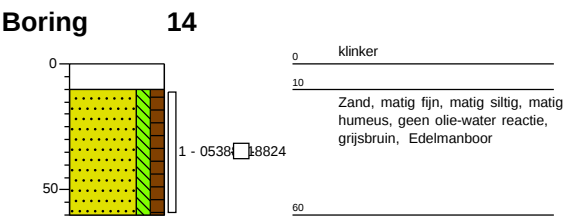
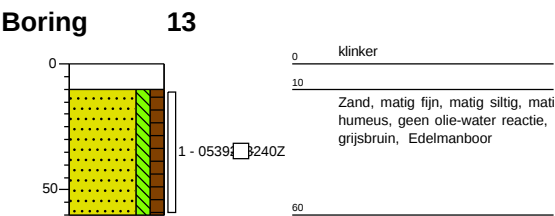
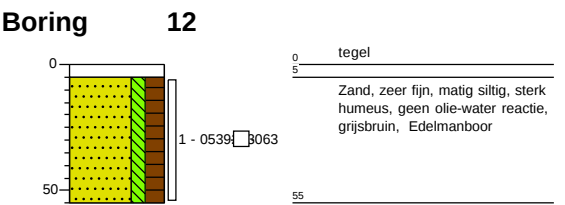
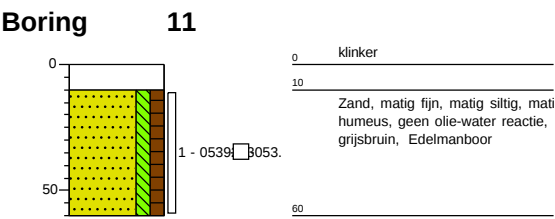
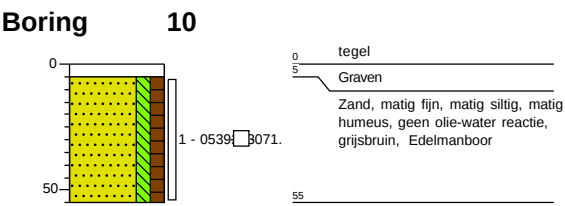
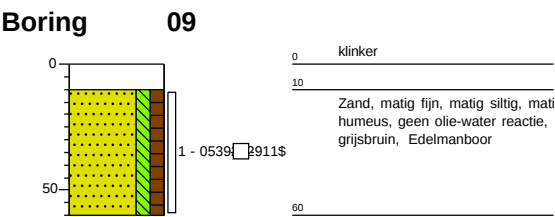
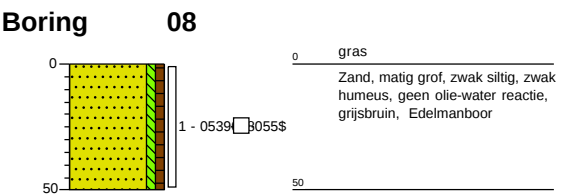
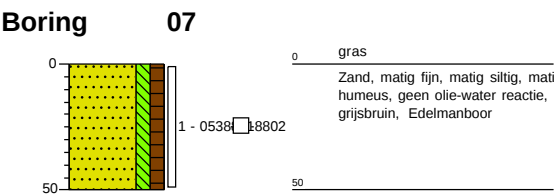
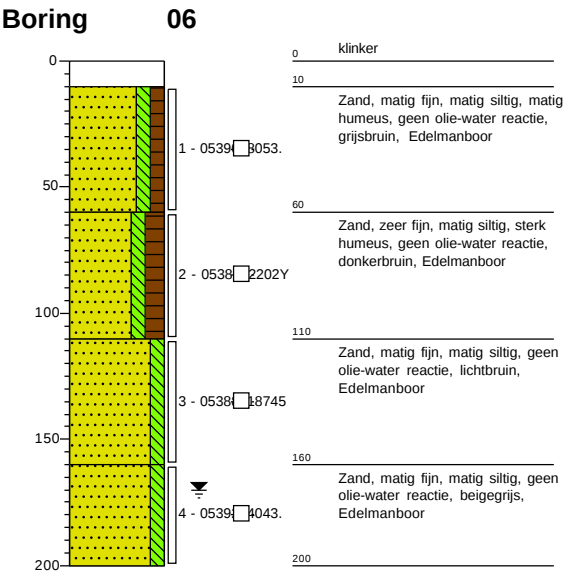
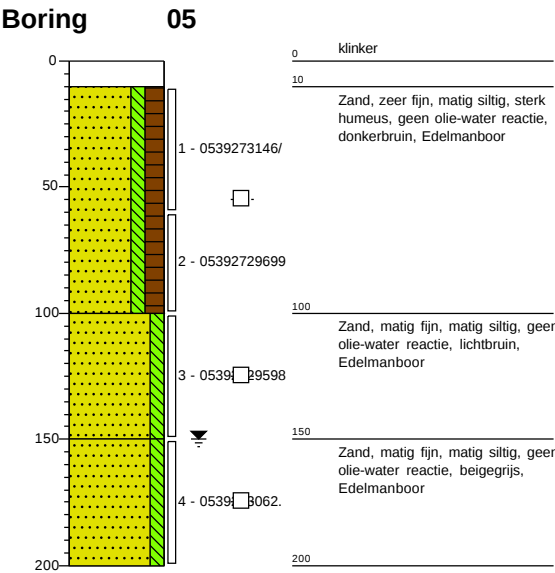


**Bijlage 2: Overzichtstekening met locatie van boringen, inspectiegaten en
peilbuis**

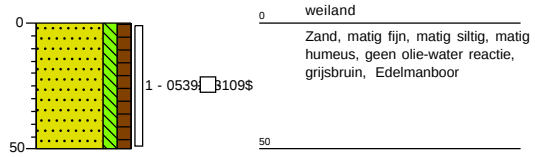


Bijlage 3: Boorprofielen





Boring **15**



Bijlage 4: Analyserapporten

Ava
T.a.v. [REDACTED]
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022039015/1
Uw project/verslagnummer	22221-AVA
Uw projectnaam	Oude Rijksweg 438 Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Mar-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.

[REDACTED]
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 22221-AVA
 Uw projectnaam Oude Rijksweg 438 Rouveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022039015/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2022
 Datum einde analyse 26-Mar-2022
 Rapportagedatum 26-Mar-2022/15:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.9	84.5	79.4	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	4.2	6.6	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	93	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.2	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	22	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.7	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	98	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	22	28	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	15	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	16	34	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	62	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg1
 2 MMbg2
 3 MMbg3
 4 MMog1

Opgegeven locatie en referentie

Grond (AS3000) 12622968
 Grond (AS3000) 12622969
 Grond (AS3000) 12622970
 Grond (AS3000) 12622971

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: NL71BNP00227924525
 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 22221-AVA
 Uw projectnaam Oude Rijksweg 438 Rouveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022039015/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2022
 Datum einde analyse 26-Mar-2022
 Rapportagedatum 26-Mar-2022/15:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.36	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.4	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MMbg1
- MMbg2
- MMbg3
- MMog1

Opgegeven locatie en referentie

- Grond (AS3000) 12622968
- Grond (AS3000) 12622969
- Grond (AS3000) 12622970
- Grond (AS3000) 12622971

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.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022039015/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12622968	MMbg1				
0539273065	02	10	60	08-Mar-2022	1
0539273068	03	10	60	08-Mar-2022	1
0539273313	01	10	60	08-Mar-2022	1
12622969	MMbg2				
0539272911	09	10	60	08-Mar-2022	1
0539048053	06	10	60	08-Mar-2022	1
0538841880	07	0	50	08-Mar-2022	1
0539048055	08	0	50	08-Mar-2022	1
0539273071	10	5	55	08-Mar-2022	1
0539273053	11	10	60	08-Mar-2022	1
12622970	MMbg3				
0539273063	12	5	55	08-Mar-2022	1
0539273240	13	10	60	08-Mar-2022	1
0538841882	14	10	60	08-Mar-2022	1
0539273146	05	10	60	08-Mar-2022	1
0539273109	15	0	50	08-Mar-2022	1
0539273037	04	0	50	08-Mar-2022	1
12622971	MMog1				
0538841874	06	110	160	08-Mar-2022	3
0539274043	06	160	200	08-Mar-2022	4
0539048225	01	100	150	08-Mar-2022	3
0539273112	01	150	200	08-Mar-2022	4
0539272959	05	100	150	08-Mar-2022	3
0539273062	05	150	200	08-Mar-2022	4
0539272932	04	80	130	08-Mar-2022	3
0539273301	04	130	180	08-Mar-2022	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 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 2022039015/1**

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 2022039015/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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 juni 2020.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022039015/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12622968

12622969

12622970

12622971

Extractie PCB/PAK

12622968



Eurofins Analytico B.V.

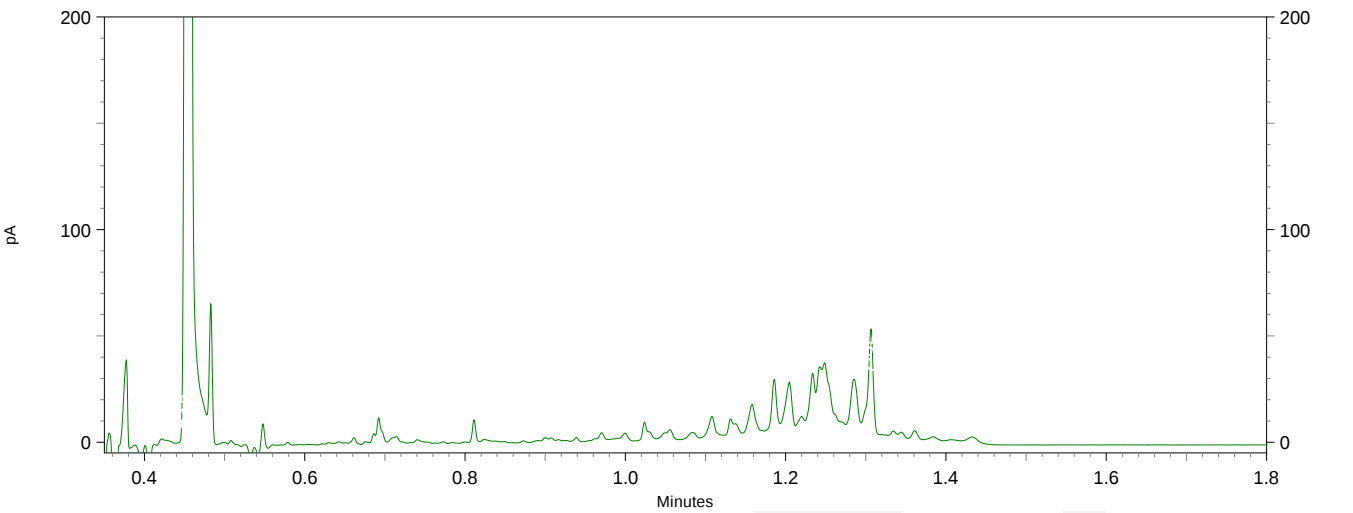
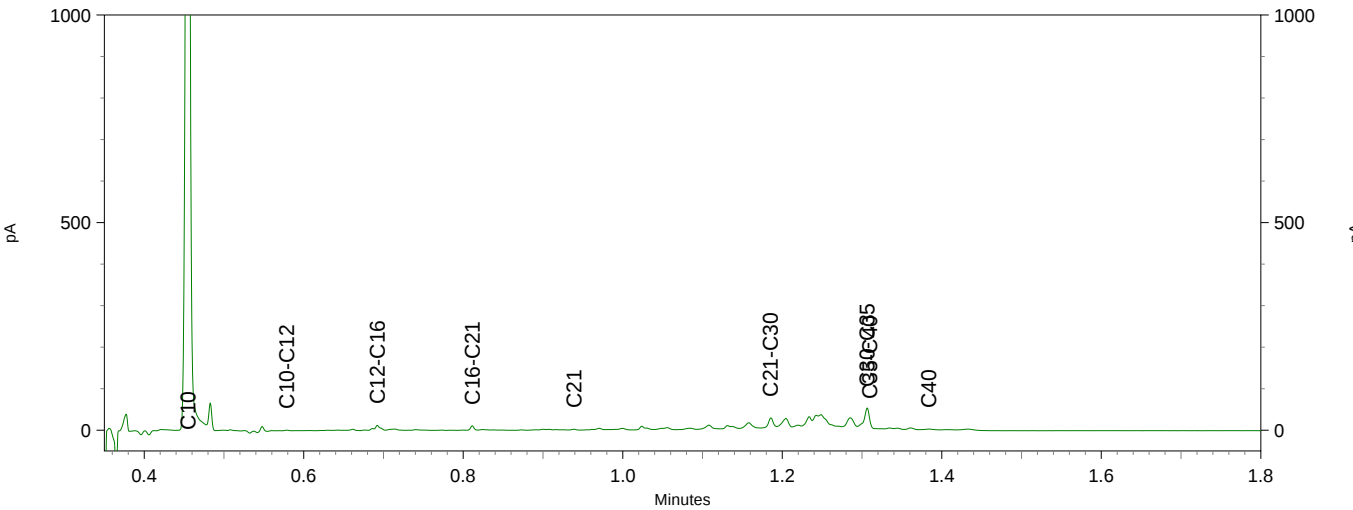
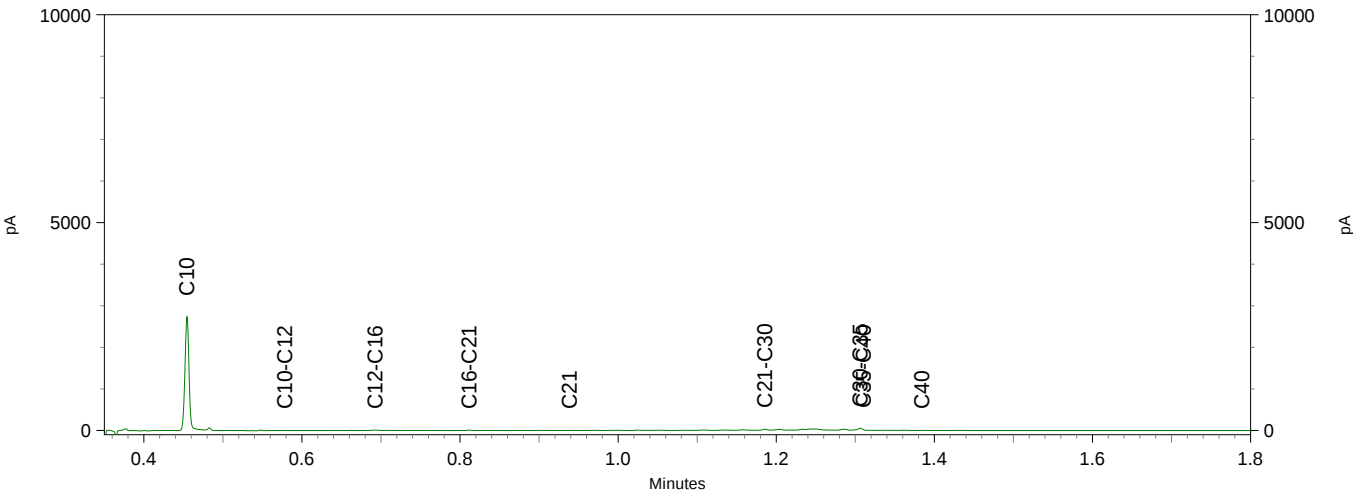
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12622970
Certificate no.:2022039015
Sample description.: MMbg3
V



Ava

T.a.v. [redacted]
[redacted]
[redacted]

Analyscertificaat

Datum: 16-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022039016/1
Uw project/verslagnummer	22221-AVA
Uw projectnaam	Oude Rijksweg 438 Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Mar-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:

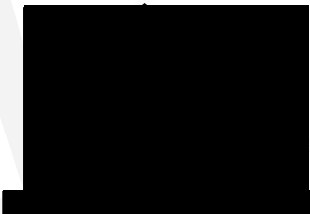
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22221-AVA
 Uw projectnaam Oude Rijksweg 438 Rouveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022039016/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2022
 Datum einde analyse 16-Mar-2022
 Rapportagedatum 16-Mar-2022/21:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.6 ¹⁾	89.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ²⁾	15.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10902 ¹⁾	13431 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	22 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	130 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	57 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	720 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	930 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	7.2 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3 ¹⁾	12 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	7.2 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	12 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	9.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	9.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	9.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	9.4 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MMab1
- MMab2

Opgegeven monster nr.

- Asbestvrij 12622972
- Asbestvrij 12622973

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022039016/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12622972	MMab1				
1696864MG	AMM01	0	10	08-Mar-2022	1
12622973	MMab2				
1723986MG	AMM02	0	10	08-Mar-2022	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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022039016/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022039016/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
 Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7096178
 Uw referentie : MMab1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 16-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10902 g
 Percentage droogrest : 81,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10579,5	98,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	54,6	0,5	7,2	13,19	0	0,0
1-2 mm	12,9	0,1	3,7	28,68	0	0,0
2-4 mm	3,7	0,0	3,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	22,0	0,2	22,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,4	0,4	41,4	100,00	0	0,0
>20 mm	24,5	0,2	24,5	100,00	0	0,0
Totaal	10738,6	100,0	115,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
 Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7096179
 Uw referentie : MMab2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 16-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13431 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11713,1	88,4	11,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	391,3	3,0	61,9	15,82	1	1,7
1-2 mm	522,9	3,9	150,5	28,78	8	21,6
2-4 mm	227,4	1,7	227,4	100,00	12	129,9
4-8 mm	156,0	1,2	156,0	100,00	2	57,0
8-20 mm	241,4	1,8	241,4	100,00	1	722,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13252,1	100,0	849,0		24	933,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,3	1,4	0,7	0,3	1,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,8	5,5	8,2	6,8	5,5	8,2	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	9,4	7,2	12	9,4	7,2	12	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,4	0,0	9,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7096179
Uw referentie : MMab2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7096178	MMab1	AMM01	0-.1	1696864MG
7096179	MMab2	AMM02	0-.1	1723986MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1323422
Uw project omschrijving : 2022039016-22221-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Ava
T.a.v. Arnold Assen
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022044923/1
Uw project/verslagnummer	22221-AVA
Uw projectnaam	Oude Rijksweg 438 Rouveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Mar-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. 
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 22221-AVA
 Uw projectnaam Oude Rijksweg 438 Rouveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022044923/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2022
 Datum einde analyse 24-Mar-2022
 Rapportagedatum 24-Mar-2022/07:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	460
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	74
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monster nr.
 Water (AS3000) 12643832

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
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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 22221-AVA
 Uw projectnaam Oude Rijksweg 438 Rouveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer A van Assen

Certificaatnummer/Versie 2022044923/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2022
 Datum einde analyse 24-Mar-2022
 Rapportagedatum 24-Mar-2022/07:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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 01-1-1

Opgegeven monster nr.

Water (AS3000) 12643832

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.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022044923/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12643832	01-1-1				
0801062823	01	200	300	17-Mar-2022	1
0680537225	01	200	300	17-Mar-2022	2
0680537218	01	200	300	17-Mar-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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022044923/1**

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 2022044923/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (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
DiClEtheen 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 juni 2020.

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 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

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

Grondmonster		MMbg1	MMbg2	MMbg3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	resten kolengruis, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022039015	2022039015	2022039015
Boring(en)		01, 02, 03	06, 07, 08, 09, 10, 11	04, 05, 12, 13, 14, 15
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60	0,00 - 0,60	0,00 - 0,60
Humus	% ds	5,90	4,20	6,60
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,20
Datum van toetsing		4-4-2022	4-4-2022	4-4-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,41	<4 <8 -0,41	<4 <8 -0,41
Koper	mg/kg ds	<5 <6 -0,22	5,7 11,0 -0,19	10 18 -0,15
Zink	mg/kg ds	27 58 -0,14	22 49 -0,16	28 59 -0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	23 89 ⁽⁶⁾	22 85 ⁽⁶⁾	27 102 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	0,05 0,07 -0
Lood	mg/kg ds	17 25 -0,05	98 148 0,2	16 23 -0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,067 0,067	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,24 0,24	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,36 0,36	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,17 0,17	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,16 0,16	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,072 0,072	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,1 0,1	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,088 0,088	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	1,43 -0	<0,35 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0083 -0,01	<0,012 -0,01	<0,0074 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <42 -0,03	<35 <58 -0,03	62 94 -0,02
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	93
Droge stof	% m/m	77,9	84,5	79,4
Lutum	%	<2	<2	2,2
Organische stof (humus)	%	5,9	4,2	6,6

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

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

Grondmonster		MMog1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022039015		
Boring(en)		01, 01, 04, 04, 05, 05, 06, 06		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00		
Humus	% ds	0,80		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		4-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
Droge stof	% m/m	83,1		
Lutum	%	<2		
Organische stof (humus)	%	0,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 ≤7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden voor grond conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		01-1-1		
Datum		17-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		4-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,3	2,3	-0,21
Zink	µg/l	74	74	0,01
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	460	460	0,71
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
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
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
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	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42	<0,42	-0
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : 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 voor grondwater conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600