

Rapport
Verkendend bodemonderzoek
(conform NEN 5740 en NEN 5707)
Schapendijk 27 te Punthorst

Opdrachtgever:
Contactpersoon:
Adres:

Huls Architecten
dhr. A. Akkerman
Bergerslag 3
7951 DR Staphorst

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. A. van Assen	4 januari 2021	202103-AvA	

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

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Opbouw rapport	3
1.3	Verantwoording	3
2	LOCATIEGEGEVENS/VOORONDERZOEK	4
2.1	Geografische ligging en kadastrale informatie	4
2.2	Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens	4
2.3	Regionale geohydrologische gegevens	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerkzaamheden en chemische analyses	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	Lokale bodemopbouw	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater	8
4.3	Analyseresultaten grond en grondwater	9
	4.3.1 Toetsingskader	9
	4.3.2 Toetsingsresultaten analyses grond en grondwater	10
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
5.1	Samenvatting	11
5.2	Conclusies	12

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: overzichtstekening onderzoekslocatie met plaats van boringen, peilbuizen en inspectiegaten
- Bijlage 3: boorprofielen
- Bijlage 4: analyserapporten
- Bijlage 5: toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Huls Architecten is in december 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op perceel Schapendijk 27 te Punthorst.

De aanleiding tot het onderzoek is de opsplitsing van het perceel met een gedeeltelijke bestemmingsplanwijziging en herinrichting met nieuwbouw van een tweede woning op het perceel.

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

1.2 Opbouw rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: inventarisatie locatiespecifieke gegevens;
- hoofdstuk 3: onderzoeksopzet;
- hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten;
- hoofdstuk 5: samenvatting en conclusies.

In de bijlagen zijn o.a. een overzichtstekening, toetsingsnormen en boorprofielen 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 Veldwerk Bureau uit Vollenhove, 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 Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 LOCATIEGEGEVENS/ VOORONDERZOEK

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/gebruiker;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- informatie Bodemloket.nl;
- historisch kaartmateriaal/ topotijdreis;
- grondwaterkaart van Nederland + Dino.nl
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1 Geografische ligging en kadastrale informatie

Het perceel Schapendijk 27 is gelegen in agrarisch buitengebied in het zuidelijk deel van Punthorst, ten noordoosten van Nieuwleusen.

Het betreft het kadastrale perceel Staphorst, sectie V, nummer 7897 in gebruik als agrarisch erf met bijliggend weiland. Het perceel heeft de bestemming 'agrarische met wonen'.

Het centrale punt van de onderzoekslocatie (agrarisch erf) bevindt zich globaal op de geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel X = 213.850 en Y = 512.256. Er zijn geen beperkingen van de percelen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

2.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens

Het perceel Schapendijk 27 betreft aldus een agrarisch erf met bijbehorend weiland.

Op het erf staat een boerderij gebouwd in 1924. Het voorhuis (voormalige woning) is met pannen gedekt. Het achterhuis betreft een grupstal. Het achterhuis heeft een asbesthoudend dak (op riet).

Tegen het achterhuis van de boerderij staat een schuur die is gebruikt als machineberging en het noordelijk deel als jongveestal. De voormalige jongveestal is verhard met een betonnen vloer. In het overige deel ligt een klinkerverharding.

Ten oosten van de boerderij staat een schuur grotendeels voorzien van een metalen dakplaten en voor een klein deel bestaand uit een asbestdak. De bodem is deels verhard met tegels en deels onverhard. De schuur is eveneens gebruikt als werktuigenberging.

In de zuidwestelijke hoek van de schuur heeft in het verleden een bovengrondse dieselolietank gestaan (periode van circa jaren '70 vorige eeuw tot 2010). Een klein zuidwestelijk deel van het dak van deze schuur bevat asbesthoudende golfplaten.

Direct achter de schuur staat nog een kleiner schuurtje waarvan de westelijke helft is voorzien van een asbesthoudend dak. Deze schuur is gebruikt als pinkenstal.

Het erf rond de opstal is grotendeels verhard met klinkers. Het noordelijk deel van het erf wordt gebruikt voor opslag van voer/hooi. Op het oostelijk deel ligt opslag van vaste mest.

Op het zuidelijk deel van het perceel is enige jaren geleden een nieuwe woning gebouwd. Deze woning met omliggende tuin behoort niet tot het onderzoeksgebied. De onderzoekslocatie betreft de oppervlakte van een op het perceel te realiseren 2^e woonperceel. Het tot woonlocatie te herontwikkelen deel van het perceel betreft het agrarisch erf/ boerderij met opstal met een deel van het achter het erf gelegen weiland. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4.000 m².

In bijlage 2 is een situatieschets met de onderzoekslocatie weergegeven. Hierin is ook de locatie van de bovengrondse dieselolietank aangegeven en zijn de stroken met asbesthoudende daken boven onverhard terrein aangegeven.

2.3 Regionale geohydrologische gegevens

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO en DINO)

De regionale bodemopbouw kan op basis van de Grondwaterkaart van Nederland als volgt worden omschreven:

Tabel 2-1: regionale bodemopbouw

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	Kleiige en slibhoudende fijnzandige afzettingen
> 22	2e watervoerende pakket	Formatie van Kreftenheye, Urk, Woudenberg en Eemformatie	Matig fijn tot grove zanden

De onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1 meter boven NAP. De grondwaterspiegel bevindt zich op een diepte van 1,2 – 1,7 m -mv.

De stroming van het freatische grondwater is regionaal westelijk gericht.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is eveneens westelijk gericht.

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

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens als mede onderstaande normdocumenten:

- *Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, NEN 5740+A1, april 2016).*
- *NEN 5707: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlands Normalisatie Instituut, augustus 2015).*

Verkennd 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).

Voor het overige deel van het perceel 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 bodemkwaliteit.

Verkennd asbestonderzoek in bodem (NEN-5707)

Aanvullend is er verkennend asbestonderzoek in de bodem uitgevoerd aangezien het erf op de asbestsignaleringskaart van de Provincie Overijssel als asbestverdacht is aangegeven en er sprake is van oudere asbesthoudende daken op de opstal, zonder dakgoot en plaatselijk afwaterend op onverhard terrein.

Het verkennend asbestonderzoek onder de asbesthoudende daken is uitgevoerd conform NEN 5707, paragraaf 6.4.4 (onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie).

Er zijn een tweetal deellocaties (onverharde terreindelen onder de daken; zie tekening bijlage 2) geselecteerd voor het asbestonderzoek.

Ter plaatse van elke deellocatie zijn een minimaal vier inspectiegaten gegraven ter plaatse van de druppelzone waarvan per deellocatie één mengmonster van de meest verdachte (top)laag (0-10 cm) is samengesteld voor analyse van de grond op asbesthoudend materiaal in de fijne fractie (fractie < 20 mm).

Op het overig deel van het erf wordt een verkennend asbestonderzoek in bodem niet nodig geacht aangezien bij de terreininspectie en tijdens de veldwerkzaamheden op en in de bodem eveneens geen asbestverdachte materialen of bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen.

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, 2002 en 2018 gevolgd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder BRL SIKB 2000 erkenning van Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove op 7 en 8 december 2020 (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.

De peilbuis is na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens, na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing, bemonsterd (d.d. 15 december 2020; dhr. J. ten Klooster).

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

Chemische analyses en asbestanalyse

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een drietal (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en de grondwatermonsters chemisch analytisch onderzocht in het laboratorium. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het door NEN-EN-ISO 17025: 2000 geaccrediteerde laboratorium Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000. De asbestanalyses van de grond zijn uitgevoerd door Eurofins-Omegam.

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

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses verkennd bodemonderzoek

Veldwerkzaamheden (boringen, peilbuizen, inspectiegaten)					Analyses						
					Asbest (NEN 5707)		(NEN 5740) Chemische analyses		Minerale olie en of btexn		
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)	-	11	3		-	-	2	1		-	
verkennd (NEN 5707) bodemonderzoek asbest	9	-	-	-	2	nvt	-	-	-	-	-

peilbuis gecombineerd; het grondwater tpv de voormalige dieseltank is tevens onderzocht op de parameters uit het NEN5740 stoffenpakket en daarmee tevens representatief voor de algemene kwaliteit van het grondwater op het perceel
 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 ☐ btexn ☐ vlucht. org. halogeenvverbind. ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

vl. aromaten/btexn = benzeen, tolueen, 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 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv uit zand.

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

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorprofielen en zijn toegevoegd als bijlage 3)

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de voormalige opslag van dieselolie/ bovengrondse tank is zintuiglijk geen verontreiniging (oliecomponenten of anders) in de bodem waargenomen.

Ter plaatse van de overige uitgevoerde boringen zijn eveneens geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen of bijzonderheden waargenomen.

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem/toplaag onder asbesthoudende daken zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 15 december 2020) zijn verwerkt in onderstaande tabel 4-1.

Tabel 1-2: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	pH	EC	Toe-stroming	Troebelheids-meting (Ntu)	oliefilm
Peilbuis 01	1,7 – 2,7	1,12	7,2	700	goed	16,5 (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 zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

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

4.3 Resultaten chemische analyses grond en grondwater

Chemische stoffen (in kader verkennend bodemonderzoek NEN5740)

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008, Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131, pag. 23*). 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 het 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 (overschrijding Tussenwaarde; 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.

Asbest (in kader verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707)

Voor asbest in bodem geldt toetsing aan de interimbeleidsbrief van 17 december 2002 van de staatssecretaris van VROM (TK 2002-2003, 28 600 IX, nummer 81). Hierin is aangegeven dat met ingang van januari 2003 de interventiewaarde bodemsanering voor asbest op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentine-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is gesteld. In vervolg op deze brief is op 3 maart 2004 in een beleidsbrief aan de Tweede Kamer deze interventiewaarde definitief vastgesteld. Boven de interventiewaarde geldt er in principe een saneringsnoodzaak.

4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses en asbestanalyses

(Voor de analyserapporten zie bijlage 4, voor de toetsingstabellen zie bijlage 5)

De geanalyseerde monsters en toetsingsresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in onderstaande Tabel 4-2.

Tabel 4-2: Toetsingresultaten analyses grond en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	Monstersamen- stelling/ (deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	Toetsing
Grondmonsters chemisch analytisch onderzoek					
MMAbg1	Bovengrond bij dieselolietank/ zand, zintuiglijk schoon	A1.1+A2.1+A3.1	0,0 – 0,5	Minerale olie en org. stof	Minerale olie *
MMBbg1	Bovengrond Erf en opstal, zand/ zintuiglijk schoon	B1.1+B2.1+B3.1+ B8.1+B10.1+B13.1 +B14.1	0,0 – 0,6	NEN 5740 grond + lutum-org. stof	< AW
MMBbg2	Bovengrond rond erf, zand/ zintuiglijk schoon	B4.1+B6.1+B7.1+ B9.1+B11.1+B12.1 +B15.1+B16.1	0,0 – 0,6	NEN 5740 grond + lutum-org. stof	Zink, kwik, lood * PAK *
MMBog1	Ondergrond Erf met opstal, zand/ zintuiglijk schoon	B1.3+B1.5+B2.2+2. 3+B3.3+B3.4+B4.2 +B4.3	0,5 – 2,0	NEN 5740 grond + lutum-org. stof	< AW
Grondmonsters asbestonderzoek					
MMab1	Toplaag onder asbesthoudende daken onverhard terrein/ zand, zintuiglijk schoon	Actuele contactzone inspectiegat 1 t/m 5	0,0 - 0,1	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (6,5 mg/kg.d.s.)
MMab2	Toplaag onder asbesthoudende daken onverhard terrein/ zand, zintuiglijk schoon	Actuele contactzone inspectiegat 6 t/m 9	0,0 - 0,1	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (11 mg/kg.d.s.)
Grondwatermonsters					
A1-1-1	Grondwater nabij. dieselolietank / zintuiglijk schoon	Peilbuis A1	1,7 – 2,7 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater	Zink * Barium *

Toelichting bij Tabel 4-2:

< AW = niet verhoogd t.o.v. Achtergrondwaarde (grond) of kleiner dan detectielimiet

<S = niet verhoogd t.o.v. Streefwaarde (grondwater) of kleiner dan detectielimiet

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

< I = kleiner dan Interventiewaarde/hergebruiksnorm voor asbest

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv uit zand.

Ter plaatse van de voormalige opslag van dieselolie/ bovengrondse tank is zintuiglijk geen verontreiniging (oliecomponenten of anders) in de bodem waargenomen. Ter plaatse van de overige uitgevoerde boringen zijn eveneens geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen of bijzonderheden waargenomen.

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem/toplaag onder asbesthoudende daken zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Analyseresultaten chemisch/ NEN5740 onderzoek

▪ *Locatie bovengrondse dieselolietank*

In het monster van bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieselolietank (MMBg1) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het monster van het grondwater ter plaatse (Peilbuis A1) zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

▪ *Overig (onverdacht) deel onderzoekslocatie*

In één mengmonster van de bovengrond (MMBbg2; 0 – 0,5 à 0,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik, lood en PAK gemeten.

In het andere mengmonster van de bovengrond (MMBbg1; 0 – 0,5 à 0,6 m -mv) alsmede in het mengmonster van de ondergrond (MMBog1; 0,5 – 2,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het monster van het grondwater (peilbuis A1) zijn, met uitzondering van een (van nature) licht verhoogde concentratie aan barium en een licht verhoogde concentratie aan zink, geen verhoogde waarden ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

De gemeten waardes 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 topplaag/ bovengrond van de bodem ter plaatse van het onverharde terrein onder het asbesthoudende dak van het achterhuis met aangebouwde schuur is in lichte mate asbest aangetoond. (MMab1; 0,0-0,1 m -mv; inspectiegat I1+I2+I3+I4+I5: asbest 6,5 mg/kg).

Ook in het mengmonster van de topplaag/ bovengrond van de bodem ter plaatse van het onverharde terrein onder de asbesthoudende daken van de schuren ten oosten van de boerderij is in lichte mate asbest aangetoond. (MMab2; 0,0-0,1 m -mv; inspectiegat I6+I7+I8+I9: asbest 6,5 mg/kg).

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.

Met uitzondering van één licht verhoogd gehalte aan PAK in een mengmonster van de bovengrond en een licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater zijn verder op erf eveneens geen verhoogde gehalten in de bodem aangetoond.

Asbest is in een licht verhoogde gehalte aangetoond in één van de onderzochte mengmonster van de toplaag van de bodem onder het asbesthoudende dak van een varkensschuur op perceel De Brandt 1.

De herkomst van het plaatselijk aangetoonde licht verhoogde gehalte aan PAK in een mengmonster van de bovengrond is niet exact aan te duiden. Mogelijk is er een relatie met de plaatselijk aangetroffen sporen baksteenpuin. De licht verhoogd waarde aan barium in het grondwater kan worden beschouwd als een van nature verhoogde waarde. De herkomst van de in lichte mate aangetroffen asbestvezels in de toplaag van de bodem onder het dak van een varkensschuur op perceel De Brandt 1 is te relateren aan het voormalige asbesthoudende dak (erosie van asbestvezels en afwatering op onverhard terrein).

Eindconclusie

Ter plaatse van de voormalige dieseltank is analytisch een lichte olieverontreiniging in de bovengrond aangetoond. Zintuiglijk is deze olieverontreiniging niet waargenomen.

Het tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging is niet exact bekend. Mogelijk betreft het (deels) een historische verontreiniging van vóór 1987.

Het betreft geen ernstig geval van verontreiniging en uitgaande van een oudere verontreiniging is er geen saneringsplicht.

Op het overig deel van het erf zijn eveneens enkele licht verhoogde gehalten aangetoond in de bovengrond (plaatselijk) en in het grondwater.

Bij de gemeten licht verhoogde 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 waarden, als juist beschouwd.

Voor wat betreft het onderzoek naar asbest is in beide mengmonsters van de toplaag van de bodem onder de asbesthoudende daken een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond (6,5 mg en 11 mg/kg.d.s.). Het betreft hoofdzakelijk chrysotiel asbest (minst gevaarlijke soort) in hechtgebonden vorm. 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 in de bodem 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.

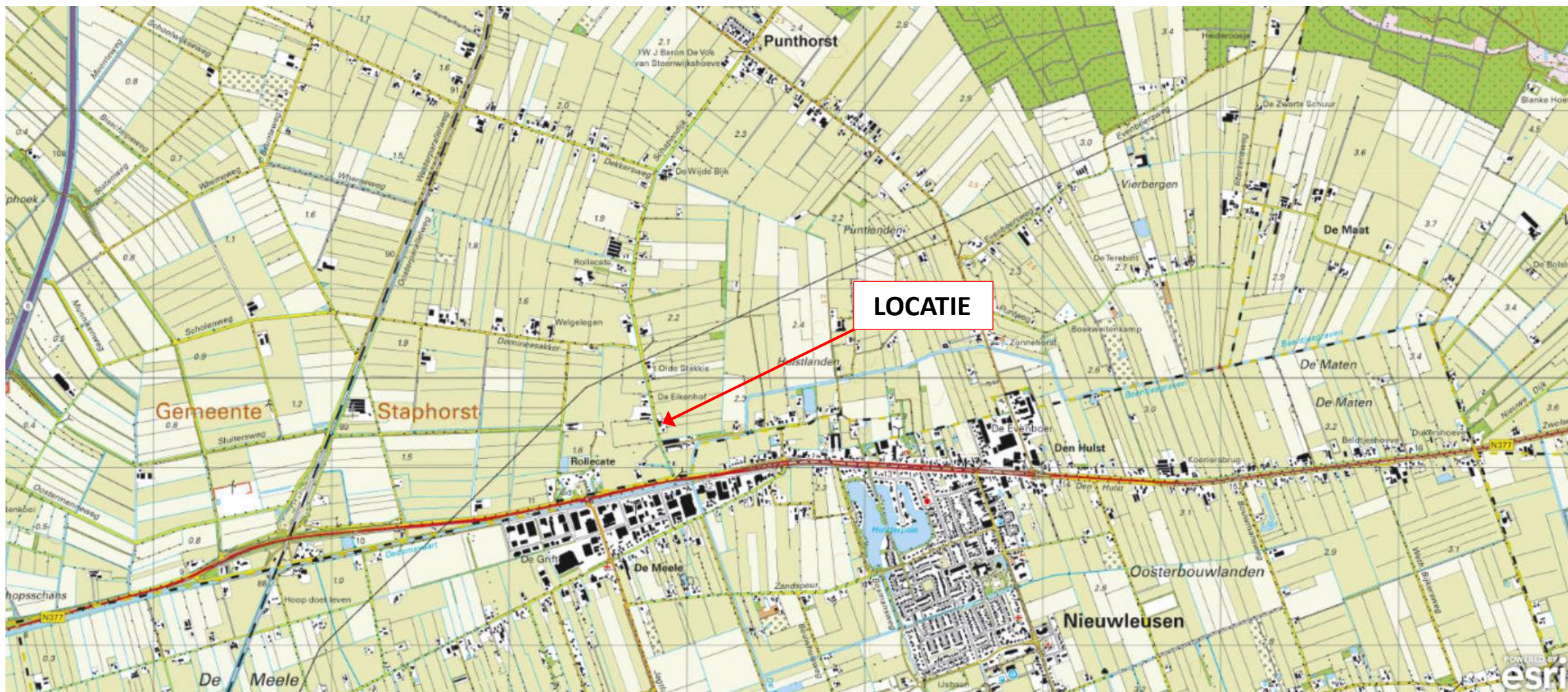
Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de het perceel voldoende vastgelegd.

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

AvA Milieuonderzoek,
4 januari 2020

Bijlage 1:

Topografische ligging onderzoekslocatie

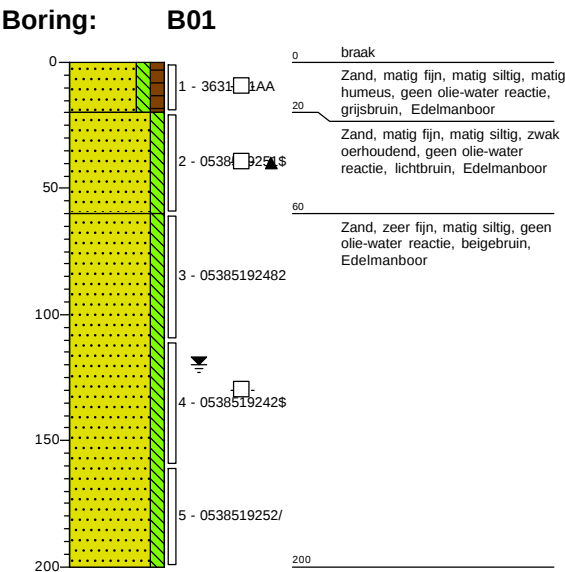
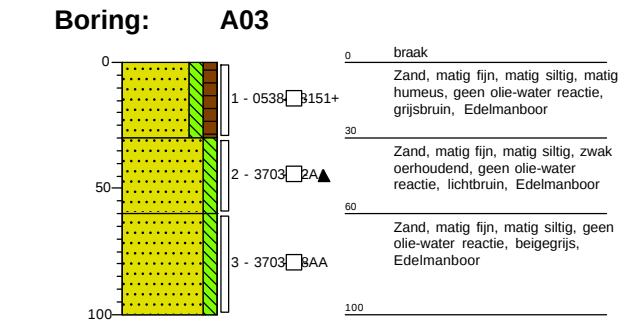
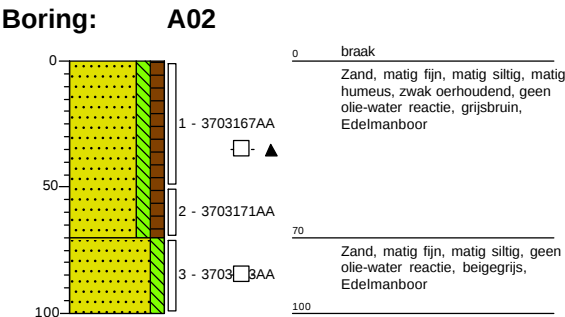
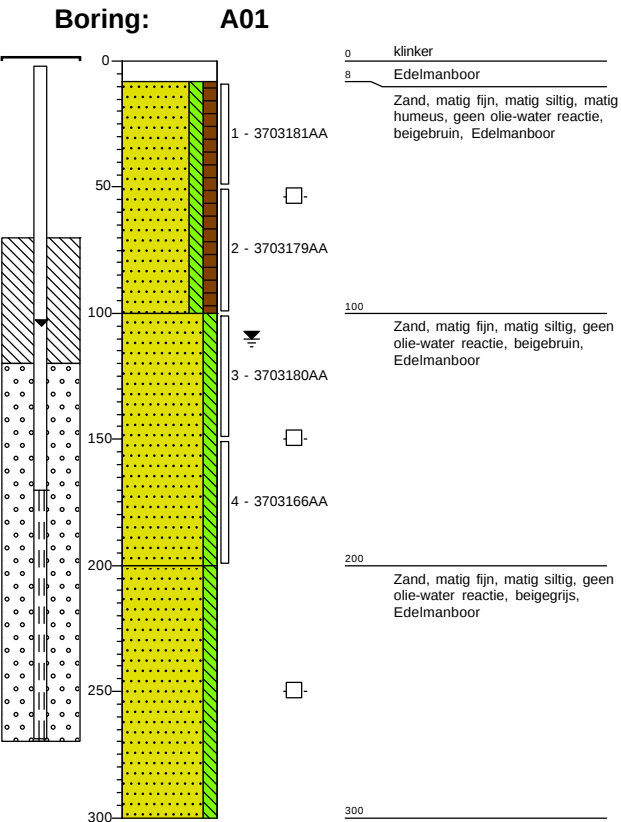


Bijlage 2:

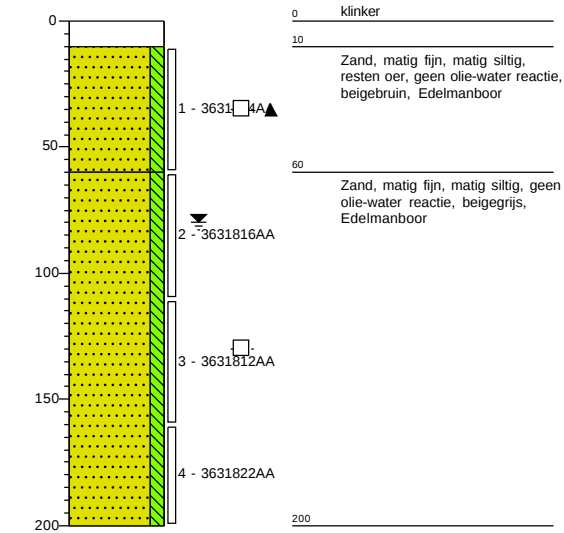
Tekeningen met locatie boringen, peilbuis en inspectiegaten

Bijlage 3:

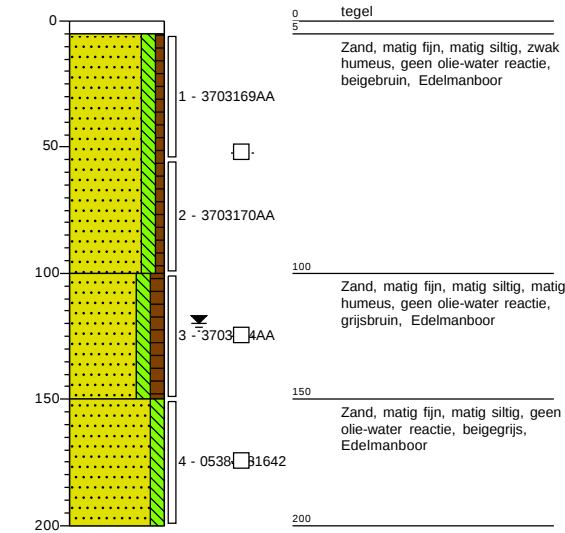
Boorprofielen



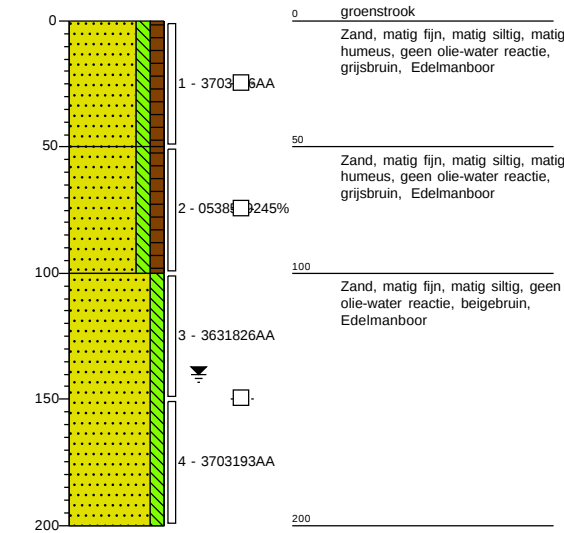
Boring: B02



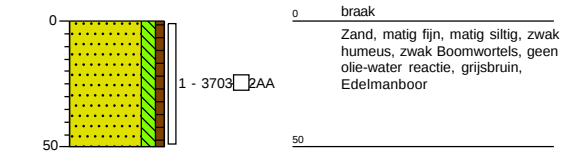
Boring: B03



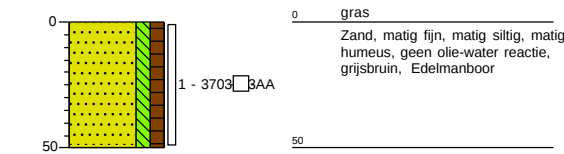
Boring: B04



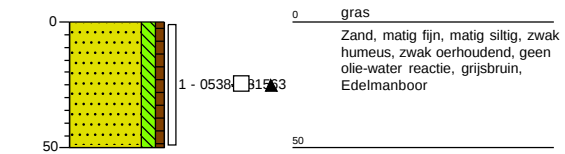
Boring: B05



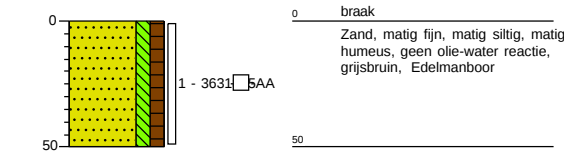
Boring: B06



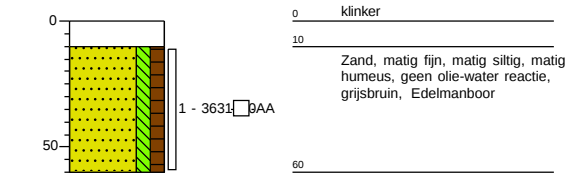
Boring: B07



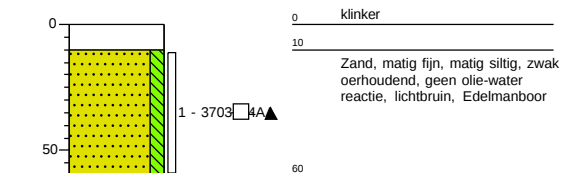
Boring: B08



Boring: B09



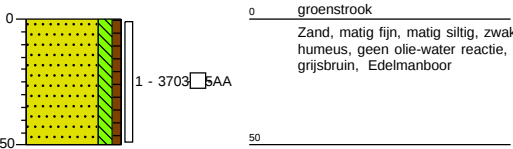
Boring: B10



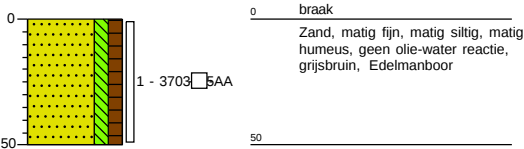
Boring: B11



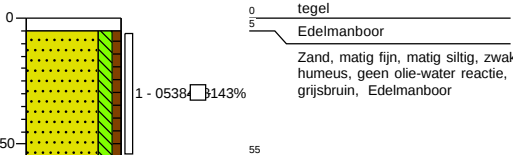
Boring: B12



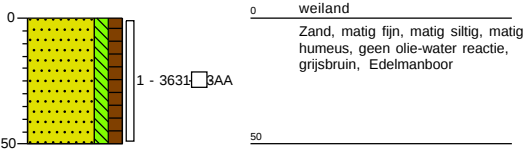
Boring: B13



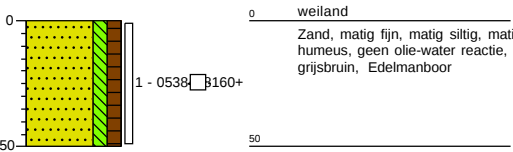
Boring: B14



Boring: B15



Boring: B16



Bijlage 4:

Analysecertificaten chemische analyses grond en grondwater en
asbestanalyses grond

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

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020198978/1
Uw project/verslagnummer	20103-AVA
Uw projectnaam	Schapendijk 27 Punthorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2020

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 20103-AVA
 Uw projectnaam Schapendijk 27 Punthorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020198978/1
 Startdatum analyse 09-Dec-2020
 Datum einde analyse 12-Dec-2020
 Rapportagedatum 12-Dec-2020/02:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.6	89.2	82.3	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds		2.6	5.4	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds		97	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	8.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.053	0.90	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		11	34	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		20	74	<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	56	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	250	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	20	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	7.3	8.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA-bg1 A01 (8-50) A02 (0-50) A03 (0-30)	Grond (AS3000)	11756467
2	MMB-bg1 B01 (0-20) B02 (10-60) B03 (5-55) B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (10-60)	Grond (AS3000)	11756468
3	MMB-bg2 B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-60) B11 (10-35) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	11756469
4	MMB-og1 B01 (60-110) B01 (160-200) B02 (60-110) B02 (110-160) B03 (100-150)	Grond (AS3000)	11756470

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

Eurofins Analytico B.V.

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).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20103-AVA
 Uw projectnaam Schapendijk 27 Punthorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020198978/1
 Startdatum analyse 09-Dec-2020
 Datum einde analyse 12-Dec-2020
 Rapportagedatum 12-Dec-2020/02:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.091	0.34	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.68	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.20	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.36	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.18	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.26	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.23	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.089	0.20	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.6	0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MMA-bg1 A01 (8-50) A02 (0-50) A03 (0-30)	Grond (AS3000)	11756467
2	MMB-bg1 B01 (0-20) B02 (10-60) B03 (5-55) B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (10-60)	Grond (AS3000)	11756468
3	MMB-bg2 B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-60) B11 (10-35) B12 (0-50)	Grond (AS3000)	11756469
4	MMB-og1 B01 (60-110) B01 (160-200) B02 (60-110) B02 (110-160) B03 (100-150)	Grond (AS3000)	11756470

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

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020198978/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11756467	MMA-bg1 A01 (8-50) A02 (0-50) A03 (0-30)				
3703181AA	A01	8	50	07-Dec-2020	1
3703167AA	A02	0	50	07-Dec-2020	1
0538468151	A03	0	30	07-Dec-2020	1
11756468	MMB-bg1 B01 (0-20) B02 (10-60) B03 (5-55) B05 (0-50) B08 (0-50) B10 (10-60)				
0538468143	B14	5	55	07-Dec-2020	1
3703182AA	B05	0	50	07-Dec-2020	1
3631821AA	B01	0	20	07-Dec-2020	1
3631814AA	B02	10	60	07-Dec-2020	1
3703169AA	B03	5	55	07-Dec-2020	1
3631815AA	B08	0	50	07-Dec-2020	1
3703184AA	B10	10	60	07-Dec-2020	1
3703165AA	B13	0	50	07-Dec-2020	1
11756469	MMB-bg2 B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-60) B11 (10-35) B12 (10-60)				
3703186AA	B04	0	50	07-Dec-2020	1
3703183AA	B06	0	50	07-Dec-2020	1
0538468156	B07	0	50	07-Dec-2020	1
3631820AA	B09	10	60	07-Dec-2020	1
3703189AA	B11	10	35	07-Dec-2020	1
3703185AA	B12	0	50	07-Dec-2020	1
3631833AA	B15	0	50	07-Dec-2020	1
0538468160	B16	0	50	07-Dec-2020	1
11756470	MMB-og1 B01 (60-110) B01 (160-200) B02 (60-110) B02 (110-160) B03 (160-200)				
0538519248	B01	60	110	07-Dec-2020	3
0538519252	B01	160	200	07-Dec-2020	5
3631816AA	B02	60	110	07-Dec-2020	2
3631812AA	B02	110	160	07-Dec-2020	3
3703164AA	B03	100	150	07-Dec-2020	3
0538468164	B03	150	200	07-Dec-2020	4
0538519245	B04	50	100	07-Dec-2020	2
3703193AA	B04	150	200	07-Dec-2020	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020198978/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020198978/1

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

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

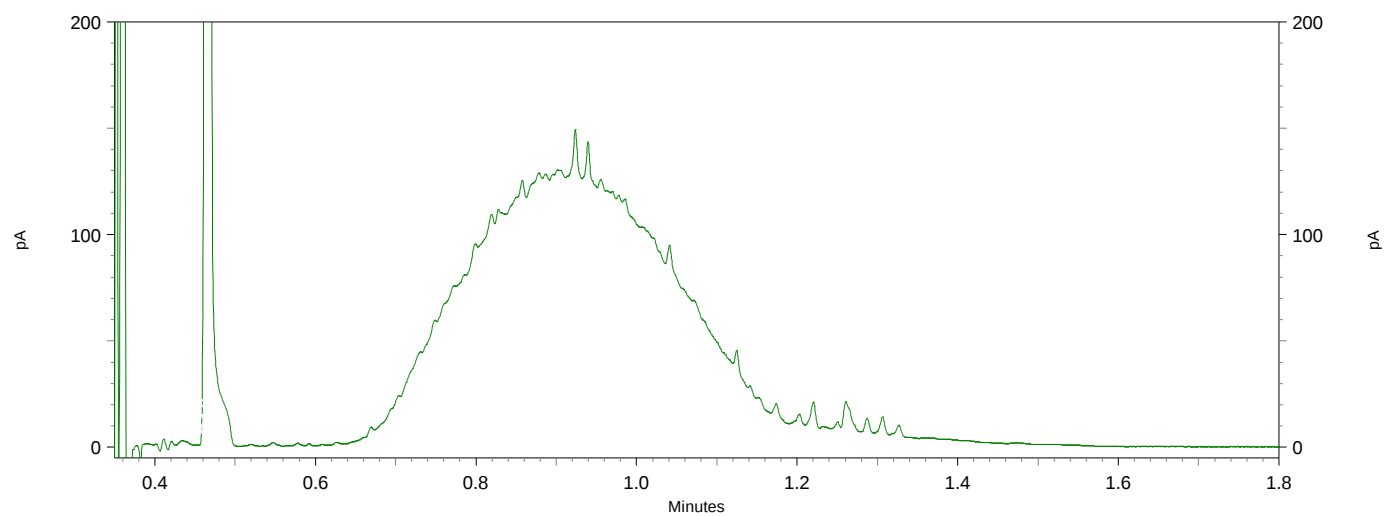
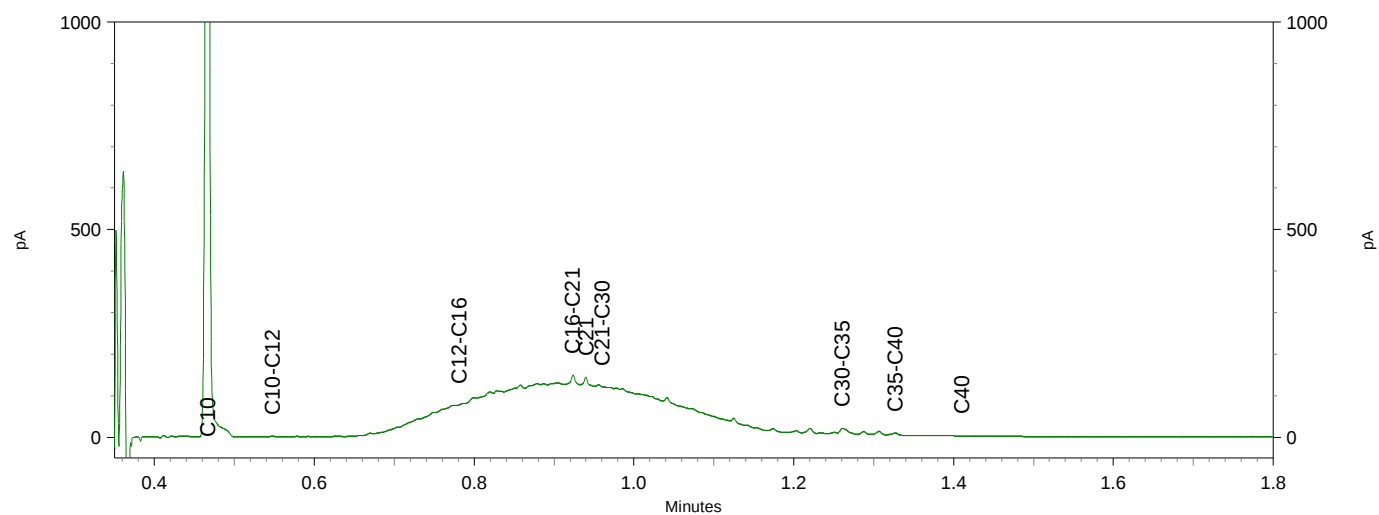
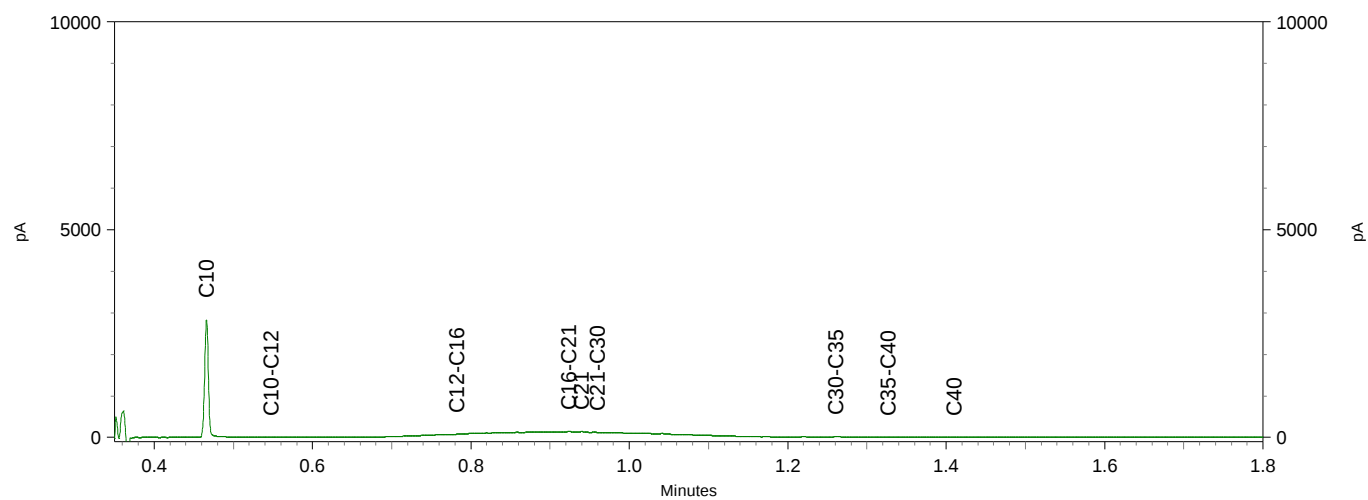
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11756467

Certificate no.: 2020198978

Sample description.: MMA-bg1 A01 (8-50) A02 (0-50) A03 (0-30)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 18-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020202246/1
Uw project/verslagnummer	20103-AVA
Uw projectnaam	Schapendijk 27 Punthorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Dec-2020

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 20103-AVA
 Uw projectnaam Schapendijk 27 Punthorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202022246/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2020
 Datum einde analyse 18-Dec-2020
 Rapportagedatum 18-Dec-2020/12:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.6
S Lood (Pb)	µg/L	6.6
S Zink (Zn)	µg/L	160
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 A01-1-1 A01 (168-268)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11767635

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 20103-AVA
 Uw projectnaam Schapendijk 27 Punthorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202022246/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2020
 Datum einde analyse 18-Dec-2020
 Rapportagedatum 18-Dec-2020/12:48
 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 A01-1-1 A01 (168-268)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 11767635

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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. 2020202246/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11767635	A01-1-1 A01 (168-268)				
0800919936	A01	168	268	15-Dec-2020	1
0680469454	A01	168	268	15-Dec-2020	2
0680469455	A01	168	268	15-Dec-2020	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020202246/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020202246/1

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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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.

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020199392/1
Uw project/verslagnummer	20103-AVA
Uw projectnaam	Schapendijk 27 Punthorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2020

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 20103-AVA
 Uw projectnaam Schapendijk 27 Punthorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020199392/1
 Startdatum analyse 09-Dec-2020
 Datum einde analyse 16-Dec-2020
 Rapportagedatum 16-Dec-2020/09:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.0 ²⁾	84.4 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.8 ³⁾	10.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.5 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	3.9 ³⁾	24 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.4 ³⁾	5.2 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	18 ³⁾	11 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	28 ³⁾	41 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	6.5 ³⁾	11 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.8 ³⁾	4.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	2.4 ³⁾	4.0 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.4 ³⁾	0.7 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.9 ³⁾	4.7 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.9 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MMab1 AMM01(01tm 05) (0-2)
- MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 11757757 |
| Asbestverdachte grond | 11757758 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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.

MC



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020199392/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11757757	MMab1 AMM01(01tm 05) (0-2)				
1637895MG	AMM01(01tm 01 0		2	08-Dec-2020	1
11757758	MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)				
1637896MG	AMM02(06tm09 0		2	08-Dec-2020	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020199392/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

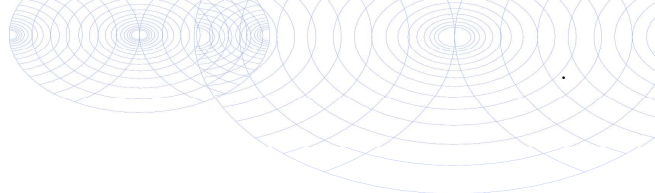
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2020199392/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1127555
 Uw project omschrijving : 2020199392-20103-AVA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6558629
 Uw referentie : MMab1 AMM01(01tm 05) (0-2)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 15-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10419 g
 Percentage droogrest : 88,0 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	9845,1	96,4	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,3	0,6	14,3	25,40	35	18,5
1-2 mm	92,0	0,9	32,1	34,89	45	39,2
2-4 mm	35,2	0,3	35,2	100,00	57	80,2
4-8 mm	104,8	1,0	104,8	100,00	1	115,3
8-20 mm	83,4	0,8	83,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10216,8	100,0	283,1		138	253,2

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	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,4	0,2	0,7	0,4	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,8	1,4	2,3	1,4	1,1	1,7	0,4	0,2	0,6
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	2,8	1,8	3,9	2,4	1,6	3,3	0,4	0,2	0,6

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 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	1,5	0,4	1,9
niet hecht	0,9	0,0	0,9
totaal afgerond	2,4	0,4	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,5 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 : 1127555
Uw project omschrijving : 2020199392-20103-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6558629
Uw referentie : MMab1 AMM01(01tm 05) (0-2)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	2-5
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1127555
 Uw project omschrijving : 2020199392-20103-AVA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6558630
 Uw referentie : MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 15-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8820 g
 Percentage droogrest : 84,4 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	8363,2	96,6	18,2	0,22	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,2	1,4	28,0	22,54	0	0,0
1-2 mm	85,9	1,0	28,1	32,71	4	49,2
2-4 mm	30,6	0,4	30,6	100,00	1	32,4
4-8 mm	37,9	0,4	37,9	100,00	1	91,1
8-20 mm	17,6	0,2	17,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8659,4	100,0	160,4		6	172,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,8	1,1	7,1	2,2	0,9	5,3	0,6	0,2	1,8
2-4 mm	0,6	0,4	0,7	0,5	0,4	0,6	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	1,3	1,1	1,6	1,3	1,1	1,6	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	4,7	2,6	9,4	4,0	2,3	7,5	0,7	0,3	2,0

Aangetroffen type asbest : Serpentijs en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,0	0,7	4,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,0	0,7	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1127555
Uw project omschrijving : 2020199392-20103-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6558630
Uw referentie : MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1127555
Uw project omschrijving : 2020199392-20103-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.

Uw referentie : MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)
Monstercode : 6558630

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1127555
Uw project omschrijving : 2020199392-20103-AVA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6558629	MMab1 AMM01(01tm 05) (0-2)	AMM01(01tm	0-.02	1637895MG
6558630	MMab2 AMM02(06tm09) (0-2)	AMM02(06tm	0-.02	1637896MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1127555
Uw project omschrijving : 2020199392-20103-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

Bijlage 5:

Toetsingsresultaten chemische analyses

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

Grondmonster		MMA-bg1			MMB-bg1			MMB-bg2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak oerhoudend, geen olie-water reactie			zwak oerhoudend, resten oer, geen olie-water reactie			zwak oerhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2020198978			2020198978			2020198978		
Boring(en)		A01, A02, A03			B01, B02, B03, B05, B08, B10, B13, B14			B04, B06, B07, B09, B11, B12, B15, B16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,60			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	3,50			2,60			5,40		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		27-12-2020			27-12-2020			27-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds				<5	<7	-0,22	8,6	15,9	-0,16
Zink	mg/kg ds				20	47	-0,16	74	162	0,04
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds				<20	<54 ⁽⁶⁾		21	81 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				0,053	0,076	-0	0,9	1,3	0,03
Lood	mg/kg ds				11	17	-0,07	34	50	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		0,071	0,071	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,091	0,091		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,23	0,23		0,68	0,68	
Chryseen	mg/kg ds				0,14	0,14		0,36	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,12	0,12		0,2	0,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,26	0,26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,072	0,072		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,089	0,089		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,11	0,11		0,23	0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,05	-0,01		2,56	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,019	-0		<0,0091	-0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	490	1400	0,25	<35	<94	-0,02	<35	<45	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		89,2	89,2 ⁽⁶⁾		82,3	82,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				<2			<2		
Organische stof (humus)	%				2,6			5,4		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

Grondmonster		MMB-og1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2020198978		
Boring(en)		B01, B01, B02, B02, B03, B03, B04, B04		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		27-12-2020		
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				
Droge stof	% m/m	84,6	84,6 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
Lutum	%	<2		
Organische stof (humus)	%	1		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden 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		A01-1-1		
Datum		15-12-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		27-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	8,6	8,6	-0,11
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	160	160	0,13
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	190	190	0,24
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	6,6	6,6	-0,14
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 (som)	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 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	
PAK					
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
Dichloorpropan	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