

Rapport
Verkennd bodemonderzoek
(conform NEN 5740 en NEN 5707)
Hoofdstraat 6-8 te Oldemarkt

Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland
Postbus 162
8330 AD Steenwijk
Contactpersoon: [REDACTED]

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	
[REDACTED]	27 september 2019	19264-AvA	

[REDACTED]
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
tel: [REDACTED]
[REDACTED]@hetnet.nl

Uitvoering veldwerkzaamheden:
Poelsema Veldwerk Bureau
De Kampen 19
8325 DD Vollenhove
tel: [REDACTED]

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 en inrichting	5
2.3	Bekende bodemkwaliteitsgegevens	5
2.4	Bodemopbouw	6
3	ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Veldwerkzaamheden en chemische analyses	7
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Lokale bodemopbouw	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grond en grondwater	10
4.3.1	<i>Toetsingskader</i>	10
4.3.2	<i>Toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater</i>	11
4.3.3	<i>Toetsingsresultaten asbestanalyses</i>	12
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
5.1	Samenvatting	13
5.2	Conclusies	14

BIJLAGEN:

Bijlage 1: topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: overzichtstekening onderzoekslocatie met plaats van boringen, peilbuis 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 de gemeente Steenwijkerland is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen Hoofdstraat 6-8 in Oldemarkt.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen verkoop van de percelen en de mogelijk toekomstige herontwikkeling met nieuwbouw van woningen. Op de locatie zijn in het verleden eerder bodemonderzoeken uitgevoerd en heeft een bodemsanering plaatsgevonden. 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

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 [REDACTED] 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 [REDACTED] 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 [REDACTED] 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 LOCATIEGEGEVENS/ VOORONDERZOEK

In 2011 en 2014 is een vooronderzoek voor perceel Hoofdstraat 6 en de aangrenzende percelen uitgevoerd waarbij onder meer het gemeentelijk archief is geraadpleegd. Met uitzondering van een bodemsanering in 2016 hebben er nadien geen activiteiten op de percelen meer plaats gevonden en heeft de locatie braak gelegen. De gegevens met betrekking tot de historie van het perceel zijn bekend. Er is derhalve voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek geen nieuw archiefonderzoek meer uitgevoerd. De bekende locatiespecifieke gegevens met betrekking tot de inrichting, het gebruik en de bekende bodemkwaliteitsgegevens zijn geïnventariseerd en onderstaand omschreven.

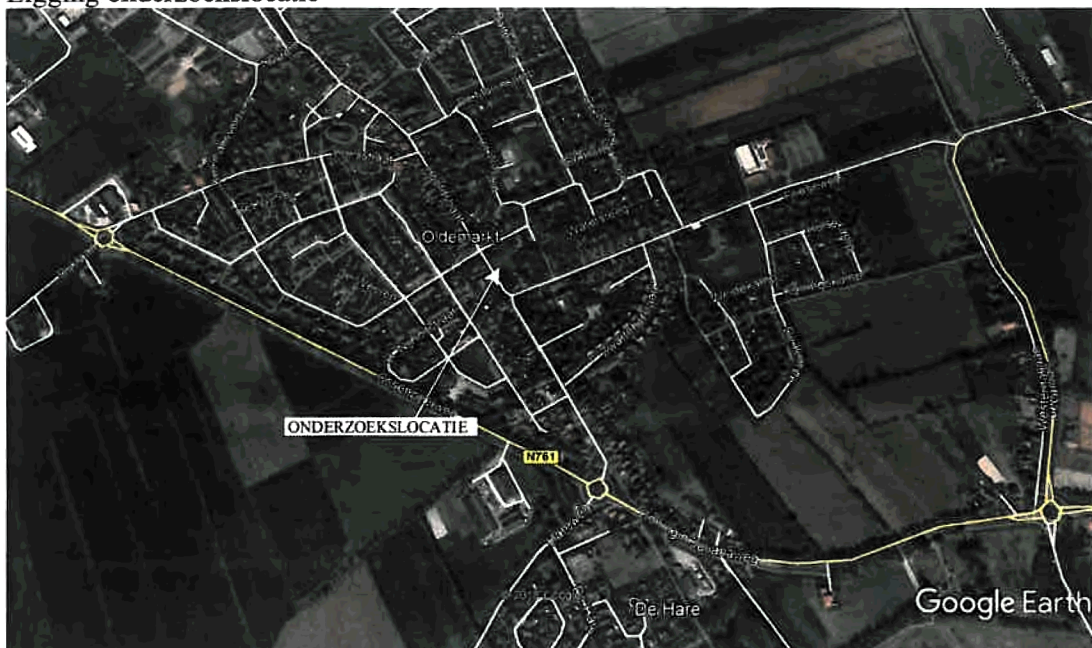
2.1 Geografische ligging en kadastrale informatie

(Bron: Kadaster en topografische kaart)

De percelen Hoofdstraat 6 en 8 zijn gelegen in de kern van Oldemarkt. Het betreft de kadastrale percelen Oldemarkt, sectie H, nummer 494 (Hoofdstraat 6; 721 m²) en nummer 493 (Hoofdstraat 8; 291 m²). Het centrale punt van de onderzoekslocatie bevindt zich op de geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel: X= 194.675 en Y = 537.115.

In bijlage 1, alsmede in onderstaand overzicht, is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

Ligging onderzoekslocatie



2.2 Gebruik en inrichting

De percelen Hoofdstraat 6 en 8 zijn aangrenzend aan elkaar gelegen en in de huidige situatie onbebouwd en begroeid met gras. De locatie beslaat een oppervlakte van in totaal 1.012 m². Op perceel Hoofdstraat 6 heeft in het verleden een woning met winkel gestaan, alsmede een smederij.

Uit een in 2014 door Van der Poel Milieu B.V. uitgevoerd historisch (voor)onderzoek waarbij het gemeentelijk archief is geraadpleegd blijkt dat, in chronologische volgorde, de volgende activiteiten hebben plaatsgevonden:

- 1962: vervangen van faecaliënton voor een closet
- 1963: wijzigen van een schuur tot smederij met onder meer een magazijn en een rijwielreparatieruimte
- 1964: het gedeeltelijk vernieuwen van de woning en de winkel
- 1979/1980: het veranderen van een werkplaats/magazijn in een winkel en het bouwen van een berging/schuur

Op basis van het archiefonderzoek is verder gebleken dat op de smederij op het zuidoostelijk deel van het perceel was gesitueerd en dat er in de smederij een brandstoffenopslag is geweest. Bij in 2015 uitgevoerd bodemonderzoek is ter plaatse een bodemverontreiniging aangetoond waarop in 2016 een bodemsanering heeft plaatsgevonden (zie § 2.3).

Aangrenzende percelen zijn in gebruik als woonlocatie of winkel.

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

In bijlage 2 is in een situatieschets de onderzoekslocatie aangegeven.

2.3 Bekende bodemkwaliteitsgegevens

In het verleden is reeds eerder bodemonderzoek op perceel Hoofdstraat 6 uitgevoerd en heeft er een bodemsanering plaatsgevonden.

In november 2011 is door Van der Poel Milieu [REDACTED] verkennend bodemonderzoek (kenmerk 11111.403) op het perceel uitgevoerd in opdracht van Heutink Projectontwikkeling. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met voorgenomen nieuwbouw op het perceel.

Het perceel is onderzocht als een 'onverdachte locatie'.

Zintuiglijk/ visueel zijn resten puin in de bodem waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, wik, lood, zink, minerale olie, PCB's en PAK gemeten. In de ondergrond is alleen PAK in een licht verhoogd gehalte aangetoond. In het grondwater is barium licht verhoogd aangetoond.

In februari 2015 is een aanvullend bodemonderzoek op het perceel uitgevoerd door Van der Poel Milieu B.V. (kenmerk 11111AO.403) in opdracht van Heutink Projectontwikkeling.

De aanleiding tot het onderzoek was extra verkregen historische informatie met betrekking tot de aanwezigheid van een voormalige smederij en brandstofopslag op het perceel.

De bodem ter plaatse van de voormalige smederij is onderzocht als een voor bodemverontreiniging 'verdachte locatie'. Zintuiglijk/ visueel is kolengruis en puin aangetroffen in de toplaag van de bodem.

Analytisch zijn in de bovengrond (0 – 0,5 m -mv) zink en PAK in sterk verhoogde gehalten aangetoond. Verder zijn licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, minerale olie, PCB's en PAK. In het grondwater zijn barium, molybdeen en zink licht verhoogd aangetoond.

Naar aanleiding van de gemeten sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK in de bovengrond is een tweede aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door Van der Poel Milieu B.V. (kenmerk 11111AO2.403). Doelstelling was het in kaart brengen van de omvang van de sterke verontreiniging. De omvang van de sterke verontreiniging met zink en Pak werd geschat op circa 65 m³ grond in het traject van 0 – 0,5 m -mv.

In september 2016 is een bodemsanering op het perceel Hoofdstraat 6 uitgevoerd. Getracht is de sterke verontreiniging met zink en PAK in de bovengrond te saneren. Tijdens de uitvoering van de sanering en uit de controlebemonstering bleek dat de verontreiniging groter van omvang was en plaatselijk dieper was gelegen dan op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken is ingeschat. Tevens is er tijdens de sanering een olieverontreiniging in de grond geconstateerd.

Hierop zijn enkele extra afperkende boringen uitgevoerd met een grondwateronderzoek en is vervolgens op 26 mei de 2^e afrondende fase van de bodemsanering uitgevoerd. De bodem is ontgraven tot een diepte van 0,6 tot 1,2 m – mv voor verwijdering van de verontreiniging met zware metalen en PAK. Ter plaatse van de oliespot is tot een diepte van maximaal 1,8 m -mv gesaneerd.

In totaal is 212 m³ grond gesaneerd en afgevoerd naar Attero in Wijster.

Er is over een oppervlakte van circa 200 m² gesaneerd, ter plaatse van de zuidoostelijke hoek van het perceel.

Ter plaatse van de oostelijke erfgrens kon niet verder worden gesaneerd en is sprake van een restverontreiniging met koper. Tevens resteert er een sterke verontreiniging met zink en PAK op de zuidelijke erfgrens.

De controlemonsters van de putbodems van de sanering waren 'schoon/ Klasse Achtergrondwaarde'. De controlemonsters van de putwanden van de sanering op het perceel (m.u.v. genoemde monsters op erfgrens) waren 'Klasse Wonen' of 'Industrie' (licht verhoogde gehalten).

Verder is op het ten zuiden gelegen perceel Hoofdstraat 11 in Oldemarkt een grondwaterverontreiniging geconstateerd. Gezien de overwegend westelijke grondwaterstroming en geringe grondwaterstroming in de lemige bodem wordt geen invloed van deze verontreiniging verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie op de percelen Hoofdstraat 6 en 8.

2.4 Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot 1,5 à 2,0 m -mv uit zand. Hieronder is een zwak zandige leemlaag gelegen (tot de maximaal geboorde diepte van 4,7 m -mv. Met name de bovenste halve meter is geroerd. Hierin zijn kolengruis en puinresten waargenomen bij voorgaand bodemonderzoek. Ook zijn plaatselijk in de ondergrond resten van puin waargenomen.

De regionale grondwaterstroming is overwegend westelijk gericht. Vanwege de slecht doorlatende keileemlaag zal er vrijwel geen grondwaterstroming plaats vinden in deze laag.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

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

- *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)

De sterke verontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie in de grond op de zuidoostelijke hoek van het perceel is gesaneerd (m.u.v. restverontreiniging op erfgrans). Uit controlebemonstering van de wanden en in het verleden uitgevoerd bodemonderzoek is gebleken dat op het overig deel van het perceel lichte verhogingen met zware metalen en PAK aanwezig zijn. Aangezien geen ernstige bodemverontreiniging op het perceel wordt verwacht zal het verkennend (NEN5740) bodemonderzoek worden uitgevoerd conform strategie onverdacht (ONV). De bovengrond is aanvullend bemonsterd en geanalyseerd op de stofgroep Pfas.

Verkennd (NEN 5707/asbest) bodemonderzoek

Gezien de in het verleden geconstateerde resten met puin in de geroerde bovengrond is het onderzoek gecombineerd met een verkennend asbestonderzoek in de bodem.

Bij de uitvoering van het in 2011 en 2015 uitgevoerde respectievelijk verkennend- en aanvullend bodemonderzoek, alsmede bij de uitvoering van de bodemsanering, is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Voor de uitvoering van het verkennend asbestonderzoek in de bodem wordt derhalve vooreerst uitgegaan van strategie onverdacht (§ 6.4.2; kleinschalig onverdacht).

Ter plaatse van de uitgevoerde boringen zijn tevens inspectiegaten (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m - mv) gegraven waarbij de opgegraven grond visueel is beoordeeld op het voorkomen van asbest. Tevens is er een (meng)monster van de grond en/of het asbestverdacht materiaal in het laboratorium geanalyseerd voor onderzoek naar het type en gehalte aan asbest.

Het verkennend asbestonderzoek heeft zich met name gericht op de puin bevattende bovengrond/actuele contactzone.

De ondergrond is opgeboord met een edelmanboor van 12 cm en is visueel eveneens geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

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 (grondboringen, graven inspectiegaten en plaatsen peilbuis) zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 certificaat van Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove op 2 september 2019 door [REDACTED]. 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. 13 september 2019;). 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 het grondwatermonster chemisch analytisch in het laboratorium onderzocht op het NEN5740 standaardstoffenpakket voor respectievelijk grond en grondwater. Er is aanvullend een mengmonster van de bovengrond onderzocht op Pfas (per-fluor-alkyl-verbindingen) .

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)		Chemische analyses (NEN 5740)		
Type onderzoek	Inspectie-gat 0,3x0,3 x 0,5 m (lxbx)	boring tot 0,5 m-mv	boring tot 2,0 m-mv	Boringen met peilbuis	grond (fractie <20 mm)	materiaal (fractie >20 mm)	Grond		Grond-water
							Bo (+Pfas)	Og	
verkennd (NEN 5740) bodemonderzoek	-	5	3#	1	-	-	1	2	1
Verkennd (NEN 5707) bodemonderzoek asbest	9	-	4	-	1	1	-	-	-

ten opzichte van strategie ONV uit NEN5740 is een extra boring tot 2,0 m -mv uitgevoerd en is een ipv een ondiepe boring nog een boring tot 2,0 m -mv uitgevoerd.

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.
 halogeenverbindingen ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

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

Van de onderzochte mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald 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 asbestanalyse van de grond en materiaal zijn uitgevoerd door Kiwa Inspection & Testing te Rotterdam.

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 1,1 -mv uit zand. Van 1,1 m tot 2,4 m -mv is afwisselend zand of leem aangetroffen. Vanaf 2,4 tot de maximaal geboorde diepte van 5,5 m -mv is zwak zandige leem aanwezig.

De regionale grondwaterstroming is overwegend westelijk gericht. Vanwege de slecht doorlatende keileemlaag zal er vrijwel geen grondwaterstroming plaats vinden in deze laag.

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

De top laag/bovengrond tot 0,5 m -mv en plaatselijk tot 1,1 m -mv is geroerd. Hierin is over het algemeen sprake van een zwakke bijmenging met puin (m.n. baksteenpuin). Plaatselijk is een matige bijmenging met puin aangetroffen (tpv boring 08 en 09; m.n. grof baksteenpuin).

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van de gegraven inspectiegaten is bij één gat een asbestverdacht stukje plaatmateriaal waargenomen (tpv boring/ inspectiegat 08).

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 13 september 2019) zijn verwerkt in onderstaande tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Pb 01
Filterstelling (m -mv)	4,5 – 5,5
Stijghoogte (m -mv)	3,52
pH	6,75
EC (µS/cm)	1.180
Toestroming	matig
Troebelheidsmeting	42,0 NTU (matig helder)

Toelichting bij Tabel 4-1:

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis

pH = zuurgraad

EC = elektrisch geleidend vermogen

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 analyses grond en grondwater

4.3.1 Toetsingskader

Chemische stoffen (in kader verkennd 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 (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.

Voor Pfas-verbindingen is een tijdelijk handelingskader opgesteld waarin (voorlopige) toepassingsnormen zijn opgenomen. De gehalten aan Pfas-verbindingen worden met Botava (nog) niet getoetst. De resultaten zijn getoetst met het toetsprogramma 'SPR' van Schreurs Groep.

De toetsingsnormen voor Pfas voor partijen grond en baggerspecie zijn opgenomen in bijlage 5.

Asbest (in kader verkennd 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 (serpentijn-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.

Om te bepalen of een nader onderzoek asbest noodzakelijk is worden de resultaten uit het verkennd onderzoek asbest getoetst aan de toetsingsnorm/ tussenwaarde voor nader onderzoek uit de NEN 5707 (= 0,5 x interventiewaarde; 50 mg/kg ds aan gewogen asbest).

4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses verkennd Nen-5740 onderzoek (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					
MMbg01	Bovengrond gehele locatie, zand/ <i>overwegend zwak puinhoudend</i>	1.1+2.1+3.1+4.1+ 5.1+6.1+7.1+8.1+ 9.1	0,0 - 0,5	NEN 5740 grond + lutum en humus	PAK *
MMbg01- Pfas	Bovengrond gehele locatie, zand/ <i>overwegend zwak puinhoudend</i>	1.1+2.1+3.1+4.1+ 5.1+6.1+7.1+8.1+ 9.1	0,0 - 0,5	Pfas	Pfos * Pfoa *
MMog01	Ondergrond gehele locatie (muv boring 2), zand/ zintuiglijk schoon	1.2+1.4+4.2+4.3+ 9.2+9.5	0,5 – 2,0	NEN 5740 grond + lutum en humus	< AW
Mog02	Ondergrond bij boring 2, zand/ <i>matig puinhoudend</i> ()	2.2	0,6 – 1,1	NEN 5740 grond + lutum en humus	Kobalt * Koper * Molybdeen * Kwik * Lood * PAK *
Grondwatermonster					
01-1-1	Grondwater/ zintuiglijk schoon	Pb 01	4,5 – 5,5 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater	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)

4.3.3 Toetsingsresultaten asbestanalyses verkennd Nen-5707 onderzoek
De asbesthoudende/-verdachte stukjes zijn per monsterpunt verzameld en ter bepaling van het type en gehalte aan asbest in het laboratorium gekarakteriseerd conform NEN 5896.

In Tabel 4-3 zijn de resultaten van de asbestanalyse van het materiaalmonster weergegeven met een omrekening naar het gehalte in grond of puin.

Tabel 4-3: Asbestgehalten in materiaal (fractie > 20 mm)

Mon-ster-code	Mon-ster-punt	aantal stukjes asbest	totaal massa asbest-houdend materiaal (g)	Gehalte asbest in materiaal (gewichts% asbest/asbestsoort)	Geïnspecteerde massa sediment droog (kg.d.s.)	gehalte serpentijn asbest (mg/kgds)	gehalte amfibool asbest (mg/kgds)	gehalte asbest gewogen (mg/kgds) *
Mat-1	08	1	39,98	4997,5mg (12,5% chrysotiel)	74,82 kg.d.s. (0,3x0,3x0,5m) * 1.700*0,978	66,8	0	66,8

- * Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door het gehalte aan serpentijnasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest.
- Uitgegaan is van 1.700 kg/m3 (zand-in situ) en een droge stof gehalte zoals bepaald bij de analyse van gezeefde mengmonsters

In onderstaande Tabel 4-4 zijn de resultaten van analyses van het (gezeefde) grondmonsters (< 20 mm) weergegeven met een berekening van het totale gehalte aan asbest in de grond.

Tabel 4-4: Resultaten (gezeefde) **mengmonster** (<20 mm) en totaal gehalte aan asbest

(gezeefde) grondmonsters (< 20 mm)					Materiaal-monsters (> 20 mm) zie Tabel 1	Totaal gehalte aan asbest in mg/kg.d.s. (gewogen)
Monster code	Monstersoort/ Zintuiglijk*	Monsterpunt/ sleuf	Interval (m -mv.)	Gehalte asbest in mg/kg.d.s. <20mm (gewogen)	Gehalte asbest in mg/kg.d.s. > 20 mm (gewogen)	
MMab01	Bovengrond, gehele perceel	Inspectiepunt 01 t/m 09	0,0 – 0,5 m - mv	0 (n.a.)	66,8	66,8 (tpv gat 08)
Gemiddeld gehalte aan asbest in bovengrond gehele perceel						7,4

n.a. = niet aangetoond

5 SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting onderzoeksresultaten

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot 1,1 -mv uit zand. Van 1,1 m tot 2,4 m -mv is afwisselend zand of leem aangetroffen. Vanaf 2,4 tot de maximaal geboorde diepte van 5,5 m -mv is zwak zandige leem aanwezig.

De regionale grondwaterstroming is overwegend westelijk gericht. Vanwege de slecht doorlatende keileemlaag zal er vrijwel geen grondwaterstroming plaats vinden in deze laag.

De toplaag/bovengrond tot 0,5 m -mv en plaatselijk tot 1,1 m -mv is geroerd. Hierin is over het algemeen sprake van een zwakke bijmenging met puin (m.n. baksteenpuin). Plaatselijk is een matige bijmenging met puin aangetroffen (tpv boring 08 en 09; m.n. grof baksteenpuin).

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van de gegraven inspectiegaten is bij één gat een asbestverdacht stukje plaatmateriaal waargenomen (tpv boring/ inspectiegat 08).

Kwaliteit grond

Verkennd bodemonderzoek (NEN-5740)

Na toetsing van de analysesresultaten blijkt dat:

- in het mengmonster van de overwegend zwak puinhoudende bovengrond (MMbg01; 0,0–0,5 m –mv) is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten.
- in het op Pfas onderzochte mengmonster van de overwegend zwak puinhoudende bovengrond (MMbg01-Pfas; 0,0–0,5 m –mv) zijn overschrijdingen gemeten van de voorlopige achtergrondwaarden voor enkele individuele Pfas-componenten. De toetsingswaarde voor klasse Wonen wordt niet overschreden.
- In het mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond (MMog01; 0,5–2,0 m –mv) zijn geen verhoogde gehalten boven de generieke achtergrondwaarden aangetoond.
- In het monster van de matig puin bevattende ondergrond ter plaatse van boring 2 (MMog02; 0,6 – 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (kobalt, koper, molybdeen, kwik en lood) en PAK aangetoond.

Verkennd asbestonderzoek in bodem (NEN-5707)

- Het asbestverdachte materiaalmonster uit inspectiegat 08 (Mat-1; 1 stukje plaatmateriaal) bevat hechtgebonden chrysotiel asbest.
- In het op asbest onderzochte mengmonster (gezeefd (<20 mm)) van de actuele contactzone/ bovengrond van de bodem (MMab01; 0-0,5 m –mv; inspectiegaten 01 t/m 09)) is geen asbest aangetoond.

Omgerekend naar de hoeveelheid geïnspecteerde grond uit inspectiegat 08 bedraagt het gehalte aan asbest 66,8 mg/kg.d.s. (ter plaatse van inspectiegat 08). Het gemiddeld gehalte voor het gehele perceel bedraagt 7,4 mg/kg.d.s.

Kwaliteit grondwater

In het onderzochte monster van het freatisch grondwater (Pb 01; filterstelling 4,5-5,5 m –mv) zijn, met uitzondering van een van nature licht verhoogde waarde aan barium, geen verhoogde concentraties aan onderzochte componenten aangetoond.

5.2 Conclusies

Verkennd bodemonderzoek (NEN-5740)

In de onderzochte bodem (grond en grondwater) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten en zijn enkele individuele Pfas-componenten licht verhoogd aangetoond.

In de puinhoudende ondergrond bij boring 02 zijn enkele zware metalen en PAK licht verhoogd aangetoond. In het mengmonster van de ondergrond van het overig deel van de locatie zijn geen verhoogde waarden gemeten. Het grondwater bevat een van nature verhoogde concentratie aan barium.

De gemeten verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond kunnen worden gerelateerd aan de bijmenging met puin in de zandige toplaag van de bodem.

Bij de gemeten gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden.

Voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van het perceel en bestaan er geen bezwaren tegen de eventuele toekomstige nieuwbouw op het perceel.

Ter volledigheid wordt nog wel gewezen op de restverontreiniging met zware metalen en PAK langs een deel van de zuidelijke en oostelijke erfgrans, ter plaatse van de voormalige saneringslocatie. Hiervoor wordt verwezen naar het evaluatierapport van de bodemsanering.

Verkennd asbestonderzoek in bodem (NEN-5707)

In één van de 9 inspectiegaten is een asbesthoudend stukje plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne gezeefde fractie van de grond is geen asbest aangetoond.

Omgerekend naar de hoeveelheid geïnspecteerd materiaal uit inspectiegat 8 is er ter plaatse van inspectiegat 8 sprake van een gehalte van 66,8 mg/kg.d.s.

Uitgegaan wordt echter van één onderzoekslocatie (gehele perceel) waarin de gehele toplaag een zwakke tot plaatselijk matige bijmenging met puin is aangetroffen. Hiervoor wordt het (gemiddeld) gehalte aan asbest gesteld op 7,4 mg/kg.d.s. Het aangetroffen asbest betreft chrysotiel asbest in hechtgebonden vorm (minst gevaarlijke soort). Het (gemiddelde) 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 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.

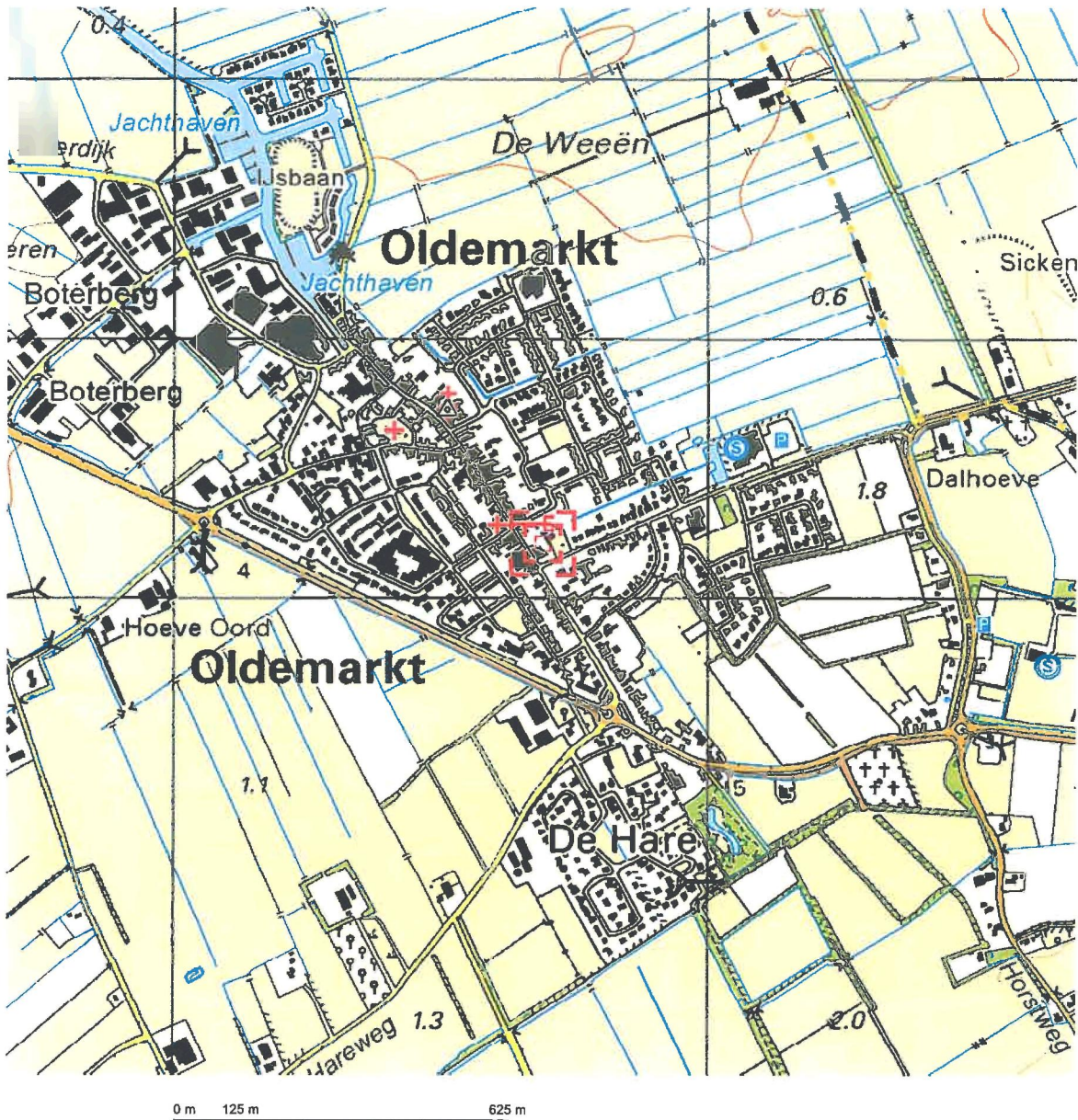
Ook voor wat betreft het uitgevoerde asbestonderzoek in de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van het perceel en bestaan er geen bezwaren tegen de eventuele toekomstige nieuwbouw op het perceel.

Opgemerkt wordt wel dat een verontreiniging met asbest vaak plaatselijk wordt aangetroffen en vrijwel nooit homogeen is verdeeld. Het is aldus niet geheel uit te sluiten dat op een bepaald punt (spot) op het perceel een hoger gehalte aan asbest kan worden aangetroffen/ meerdere stukjes plaatmateriaal.

27 september 2018, 

Bijlage 1:

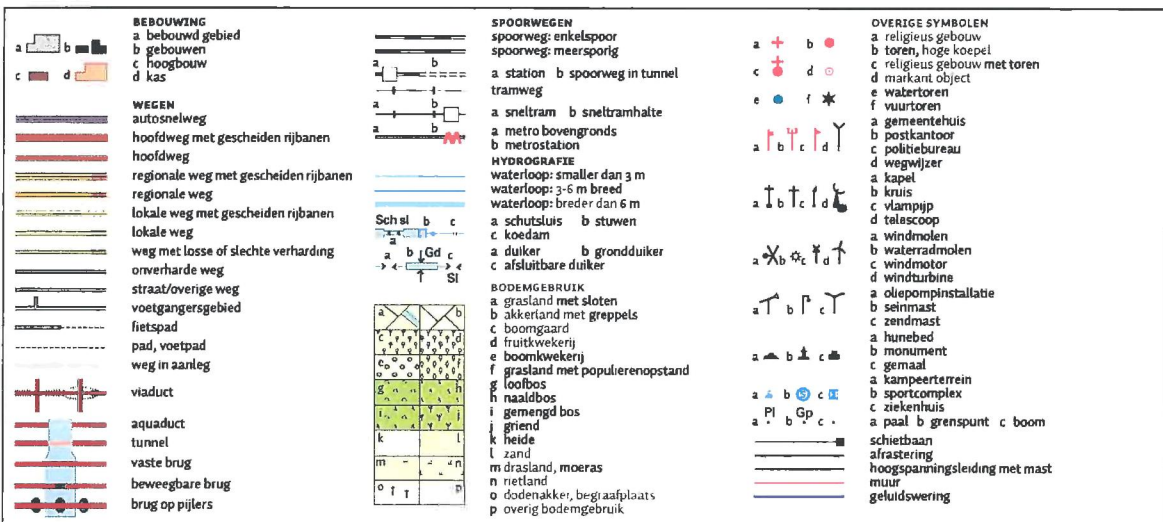
Topografische ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

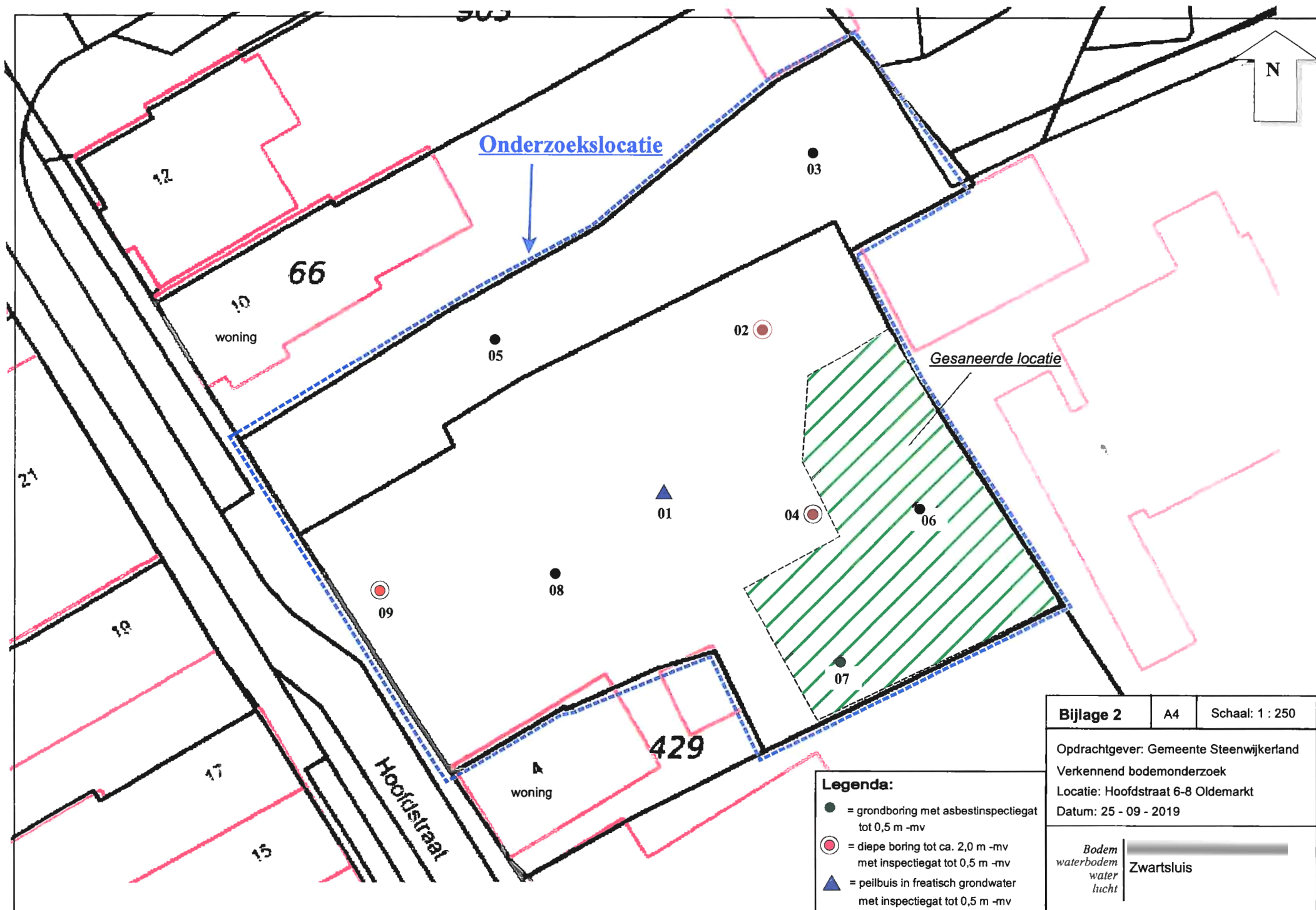
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OLDEMARKT H 494
Hoofdstraat, OLDEMARKT
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2:

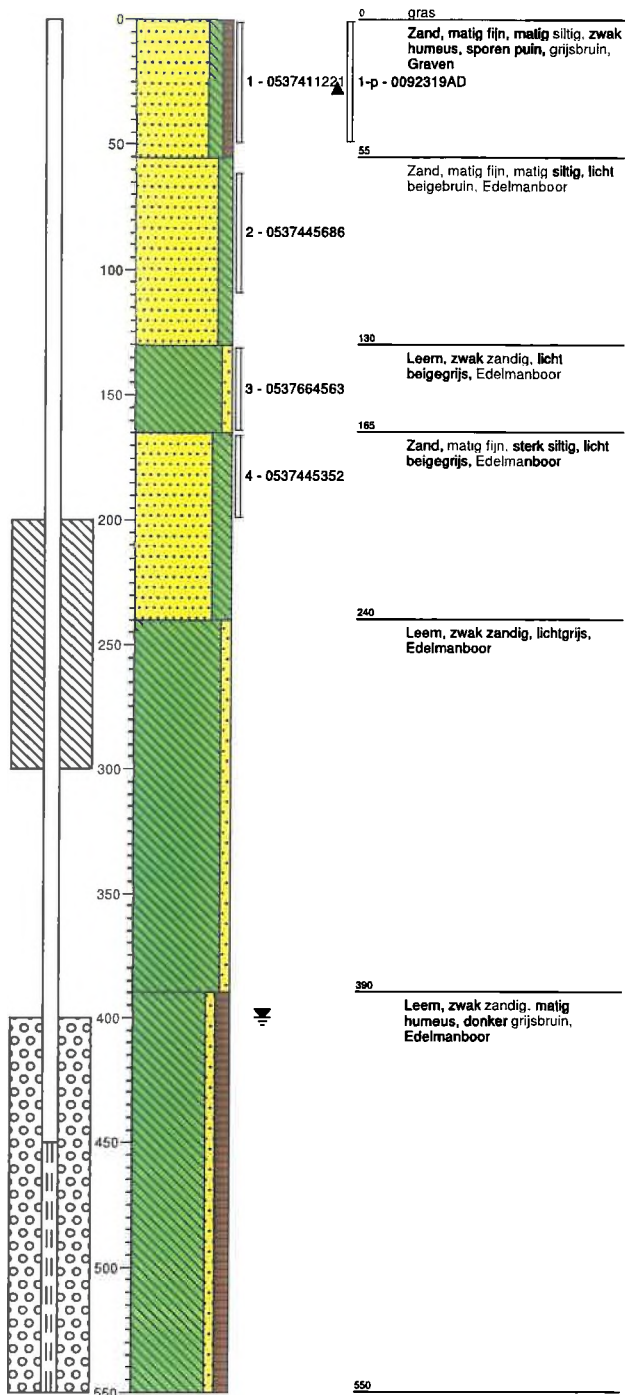
Tekening met locatie boringen, inspectiegaten en peilbuis



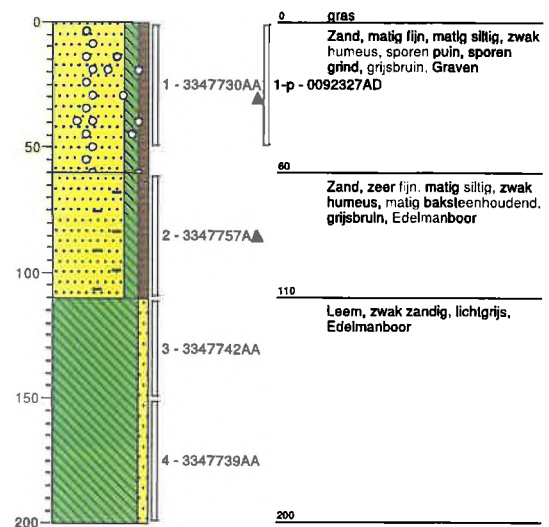
Bijlage 3:

Boorprofielen

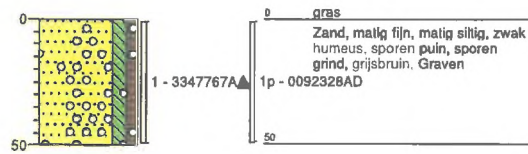
Boring: 01



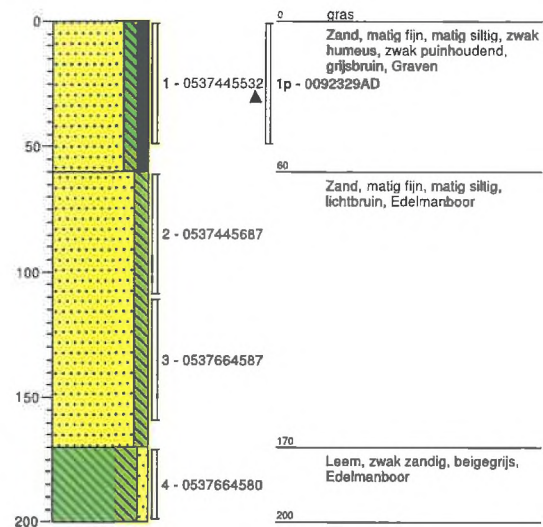
Boring: 02



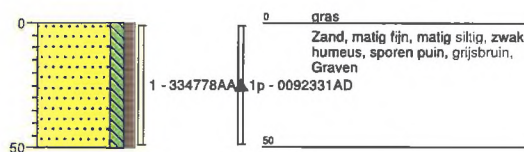
Boring: 03



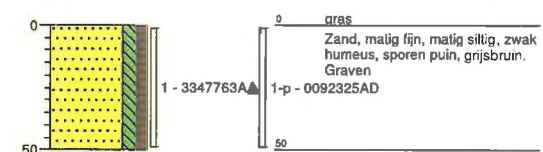
Boring: 04



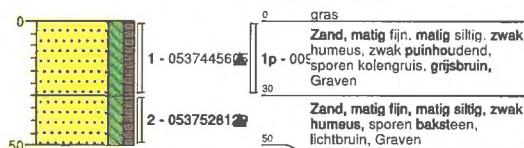
Boring: 05



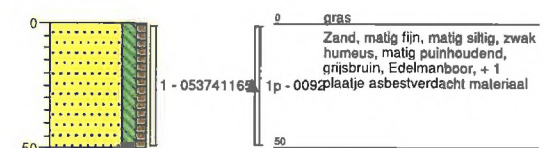
Boring: 06



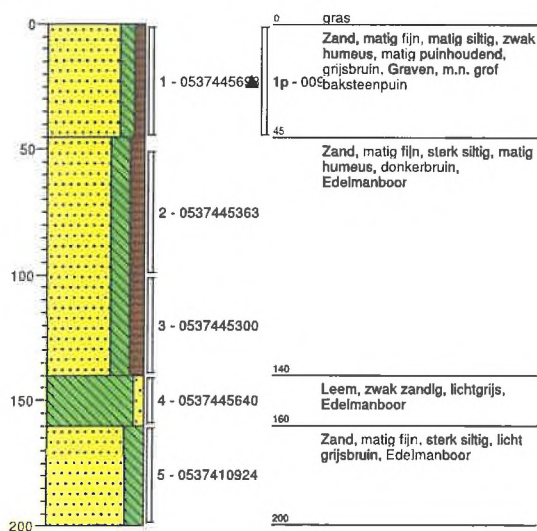
Boring: 07



Boring: 08



Boring: 09



Bijlage 4:

Analysecertificaten chemische analyses grond en grondwater
en asbestanalyses

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127357/1
Uw project/verslagnummer	19264-AVA
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail 
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
nl 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	19264-AVA	Certificaatnummer/Versie	2019127357/1
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt	Startdatum	05-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Sep-2019/15:40
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.0	88.8	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	0.7	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	99.0	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	3.6	4.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	64
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	<5.0	38
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	<4.0	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	<10	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	<20	44
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-30) 08 (0-50)	02-Sep-2019	10907138
2	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200) 04 (60-110) 04 (110-160) 09 (50-100) 09 (160-20)	02-Sep-2019	10907139
3	Mog02 02 (60-110)	02-Sep-2019	10907140



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: RP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 Y: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel.
 Fax
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPANL2A
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19264-AVA	Certificaatnummer/Versie	2019127357/1
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt	Startdatum	05-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Sep-2019/15:40
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	0.14	<0.050	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.076
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	<0.050	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.35 ¹⁾	1.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-30) 08 (0-50)	02-Sep-2019	10907138
2	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200) 04 (60-110) 04 (110-160) 09 (50-100) 09 (160-20)	02-Sep-2019	10907139
3	Mog02 02 (60-110)	02-Sep-2019	10907140

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127357/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10907138	01	1	0	50	0537411221	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	02	1	0	50	3347730AA	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	03	1	0	50	3347767AA	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	04	1	0	50	0537445532	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	06	1	0	50	3347763AA	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	07	1	0	30	0537445605	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138	09	1	0	45	0537445693	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138					3347778AA	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907138					0537411165	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 03
10907139	01	2	60	110	0537445686	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907139	01	4	165	200	0537445352	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907139	04	2	60	110	0537445687	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907139	04	3	110	160	0537664587	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907139	09	2	50	100	0537445363	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907139	09	5	160	200	0537410924	MMog01 01 (60-110) 01 (165-200)
10907140	02	2	60	110	3347757AA	Mog02 02 (60-110)

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019127357/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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 (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127357/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel.
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019127357/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10907138

10907139

10907140

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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).

AVA
T.a.v. 
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127358/1
Uw project/verslagnummer	19264-AVA
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19264-AVA
 Uw projectnaam Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019127358/1
 Startdatum 05-Sep-2019
 Rapportagedatum 26-Sep-2019/13:11
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
acetaat (MeFOSAA)		
N-ethylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
acetaat (EtFOSAA)		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-30) 08 (	02-Sep-2019	10907141

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VIAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. XXXXXXXXXX
 Fax XXXXXXXXXX
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: XXXXXXXXXX
 BIC: BNPARL2A
 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19264-AVA	Certificaatnummer/Versie	2019127358/1
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt	Startdatum	05-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2019/13:11
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFO8A)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
som PFOA	µg/kg ds	0.4 ¹⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.4 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-30) 08 (	02-Sep-2019	10907141

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord
Pr.coörd.**

MC

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. XXXXXXXXXX
 Fax XXXXXXXXXX
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: XXXXXXXXXX
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.863.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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127358/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10907141	01	1-p	0	50	0092319AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	02	1-p	0	50	0092327AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	03	1p	0	50	0092328AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	04	1p	0	50	0092332AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	05	1p	0	50	0092331AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	06	1-p	0	50	0092325AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	07	1p	0	30	0092330AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	08	1p	0	50	0092320AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5
10907141	09	1p	0	45	0092329AD	MMbg01-pfas 01 (0-50) 02 (0-5

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel.
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019127358/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019127358/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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 (MEY).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19264-AVA
 Uw projectnaam Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019133473/1
 Startdatum 13-Sep-2019
 Rapportagedatum 18-Sep-2019/11:48
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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. **Monsteromschrijving**
 1 01-1-1 01 (450-550)

Datum monstername 13-Sep-2019
Monster nr. 10927645

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. XXXXXXXXXX
 3771 NB Barneveld Fax XXXXXXXXXX
 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: XXXXXXXXXX
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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	19264-AVA	Certificaatnummer/Versie	2019133473/1
Uw projectnaam	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt	Startdatum	13-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Sep-2019/11:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 01-1-1 01 (450-550)	13-Sep-2019	10927645

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel.
Fax
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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.



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019133473/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10927645	01	1	450	550	0680349185	01-1-1 01 (450-550)
10927645	01	2	450	550	0680349168	01-1-1 01 (450-550)
10927645	01	3	450	550	0800744179	01-1-1 01 (450-550)

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
 Fax 
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: 
 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 2019133473/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7★RG

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
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 2019133473/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. 
Fax 
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

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-QWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

t.a.v. 
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: 
E: 

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	17-09-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	2
<i>Uw referentie:</i>	19264- AvA
<i>Projectnaam</i>	Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	11-09-19
<i>Aantal monsters:</i>	1
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	17-09-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.018849.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 19264- AvA

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,


Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via  o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank  - **IBAN:** NL36 RABO  - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Analyserapport asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat versie 7, datum 26-03-2019

Pagina 1 van 2

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat
minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal
conform AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: _____
E: _____

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.018849.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 2 september 2019
Datum aanlevering : 11 september 2019
Datum analyse : 17 september 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 829487
Monster omschrijving : Mmab01 (barcode 0320050DD)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 11,88 kg
Massa monster (droog) : 11,62 kg
Droge stofgehalte : 97,8 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	92,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --



██████████
██████████
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
Nederland

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: ██████████
E: ██████████

www.kiwa-inte.com

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 17-09-19
Aantal pagina's 2 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever ██████████
Referentie 19264-AvA
Object/Lokatie Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt

Ons ref. Ordernummer 2019.018850.1

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 11-09-19
Monstername door Opdrachtgever

Aantal monsters 1
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

T: ██████████
e-mail: ██████████.com
URL: <http://www.kiwa-inte.com>

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

██████████
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via ██████████ ovv het certificaatnummer.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

BANK: Rabobank ██████████ - BIC: RABONL2U - IBAN: ██████████ - KVK: 24370016

Projectgegevens

Ordernummer: 2019.018850.1
Referentie/Project: 19264-AvA
Object/Locatie: Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
Monsternamen door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 1
Aanleverdatum: 11-09-19

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist:
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 17-09-19
Datum rapportage: 17-09-19

Monstergegevens

Monsternummer: 829488
Omschrijving: Mat-1 (barcode 0018223AG)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbest cement	1	chrysotiel	39,98	10 - 15	hechtgebonden	4,9975	3,998	5,997

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

5,00 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Bijlage 5:

Toetsingsresultaten en - normen chemische analyses

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

Grondmonster		MMbg01			MMog01			Mog02		
Certificaatcode		2019127357			2019127357			2019127357		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09			01, 01, 04, 04, 09, 09			02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,60 - 1,10		
Humus	% ds	2,90			0,70			4,60		
Lutum	% ds	4,10			3,60			4,60		
Datum van toetsing		23-9-2019			23-9-2019			23-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	8,1	22,2	0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	12,2	-0,35	<4	<7	-0,43	12	29	-0,09
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,3	17,4	-0,15	<5	<7	-0,22	38	67	0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	78	-0,11	<20	<31	-0,19	44	87	-0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	64 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		64	187 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	<0,05	<0,05	-0	0,3	0,4	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	46	-0,01	<10	<11	-0,08	140	201	0,31
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6	1,60	0	0,35	<0,35	-0,03	1,7	1,70	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,017	-0	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,011	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<53	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	93	93 ⁽⁶⁾		88,8	88,8 ⁽⁶⁾		85	85 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,1			3,6			4,6		
Organische stof (humus)	%	2,9			0,7			4,6		

----- : 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 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden grond conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	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 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		13-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		4,50 - 5,50		
Datum van toetsing		23-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	5	5	-0,19
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	-0,03
Koper [Cu]	µg/l	2,3	2,3	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,7	2,7	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	120	120	0,12
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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	<0,21	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	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<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
Tribroormethaan (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	0,02
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 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden grondwater conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	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
GECHLOREERDE 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
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
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Naam
Contactpersoon
Adres
Postcode Plaats
Referentie

Naam
ID opdracht
Code
Ordernr
Datum

Hoofdstraat 6-8 Oldemarkt
1914
19264-AVA
26-9-2019

Toets dd: 26-9-2019

IDmonster	Naam
M19888428	MMbg01-pfas 01
M:	
M:	

© Schreurs Groep 2019

Materiaal	Partijgrootte	Aantal monsters	Aantal grepen

Kies de categorie en klik PAS TOE.

Catg. 4. 1

Existen diferencias: si tenemos un carácter más bien extrovertido, nos expresamos mejor.

PASTOE

WIS invoer

Organisch stof %

SAMENSTELLING

[ug/kg]

M1	M2	M3
----	----	----

meetwaarden

[ug/kg]

M1	M2	M3	Gemiddelde
----	----	----	------------

VOLDOET

LANDBODEM

#####	Grond en baggerspecie	[ug/kg]
-------	-----------------------	---------

Toepassen boven grondwaterniveau

AW*	W	I
-----	---	---

*: Gemeten achtergrondwaarde maar max klasse W

geen eis	3,00	3,00
geen eis	7,00	7,00
0,10	3,00	3,00

[illegible]

PFAS

perfluoroctaansulfonzuur {lineair+vertakt}	PFOSSom
perfluoroctaanzuur {lineair+vertakt}	PFOASom
Hexafluoropropyleenoxide dimer acid	GenX
Individuele stoffen PFAS	
perfluorbutaanzuur	PFBA
perfluoropentaanzuur	PFPeA
perfluorhexaanzuur	PFHxA
perfluorheptaanzuur	PFHpA
perfluoroctaanzuur lineair	PFGA
perfluoroctaanzuur vertakt	PFOAvertakt
perfluornonaanzuur	PFNA
perfluordecaanzuur	PFDA
perfluorundecaanzuur	PFUnDA
perfluordodecaanzuur	PFDoA
perfluortridecaanzuur	PFTrDA
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA
perfluoroctadecaanzuur	PFODA
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS
perfluoropentaansulfonzuur	PFPeS
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS
perfluoroctaansulfonzuur lineair	PFOS
perfluoroctaansulfonzuur vertakt	PFOSVertakt
perfluordecaansulfonzuur	PFDS
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAA
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat	N-EtFOSAA
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA
N-methylperfluoroctaansulfonamide	N-MeFOSA
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	8:2 diPAP

Toetsingsnormen Pfas voor partijen grond en baggerspecie bij toepassing op landbodem

TABEL 1: TOEPASSINGSNORMEN VOOR HET TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP DE LANDBODEM BOVEN GRONDWATERNIVEAU ⁽¹⁾ EN BUITEN GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN (IN UG/KG D.S.) ⁽²⁾				
Bodemfunctie-klasse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
Landbouw/natuur (bij achtergrondwaarde groter dan 0,1)	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

Bodemfunctieklasse landbouw/natuur en vaststellen kwaliteit ontvangende bodem

Voor de bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op de plaats waar de grond of baggerspecie wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd (voldaan aan uitgangspunt stand-still) zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen (normen 3-7-3-3).

Het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), is alleen noodzakelijk voor bodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde) en ook als de locatie is gelegen in de bodemfunctieklasse landbouw/natuur (of niet ingedeeld op de bodemfunctieklassekaart). Als de landbodem reeds is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen wonen en industrie levert het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende bodem geen informatie op die relevant is om PFAS-houdende grond of baggerspecie te mogen toepassen.

Toetsingsnormen Pfas voor partijen grond en baggerspecie bij toepassing in oppervlaktewater

Voor toepassing van grond of baggerspecie in oppervlaktewater of op de waterbodem geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg.d.s. als toepassingsnorm.