

ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK

Molenlaan 9 te Bergambacht

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK
Molenlaan 9 te Bergambacht

Documentnummer : 20190645-D-AO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 13-05-2022

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	5
2.2. REEDS UITGEVOERD ONDERZOEK	5
2.2.1. Verkennend bodemonderzoek Consulmij 1996	5
2.2.2. Verkennend bodemonderzoek Geofox 2011	5
2.3. ACTUALISEREND VOORONDERZOEK	5
2.3.1. Voormalig grondgebruik	5
2.3.2. Toekomstig grondgebruik	6
2.3.3. Calamiteiten	6
2.3.4. Omgevingsrapportage	7
2.4. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3. OPZET ONDERZOEK	8
3.1. VELDINSPECTIE.....	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	8
3.3.1. Grond	8
4. RESULTATEN ONDERZOEK	9
4.1. TOETSINGSKADER	9
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND	9
5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	10
5.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	10
5.2. VELDWERK	10
5.3. ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	11
6. CONCLUSIE	12
6.1. CONCLUSIE.....	12
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F	BODEMRAPPORTAGE

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Bogaard Infra B.V. is een actualisatie uitgevoerd voor het eerder uitgevoerde bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Molenlaan 9 te Bergambacht. Het geactualiseerde onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20190459.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwbouwplan aan de noordzijde van de bestaande bebouwing langs de Molenlaan en de provinciale weg N207 te Bergambacht. Hierbij wordt het terrein ingericht voor de bestemming woningbouw en vervalt de huidige agrarische bestemming.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd in 2011 en hiermee ouder dan vijf jaar, waardoor het benodigd is om een actualisatie hiervan uit te voeren.

Het doel van het onderzoek betreft het vaststellen of er activiteiten zijn uitgevoerd welke mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de bodemkwaliteit.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

De actualisatie is verricht door erkend veldwerker dhr. M. Visser (erkenning VB-078/5) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol VKB 2001, 2002 en 2003.

Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

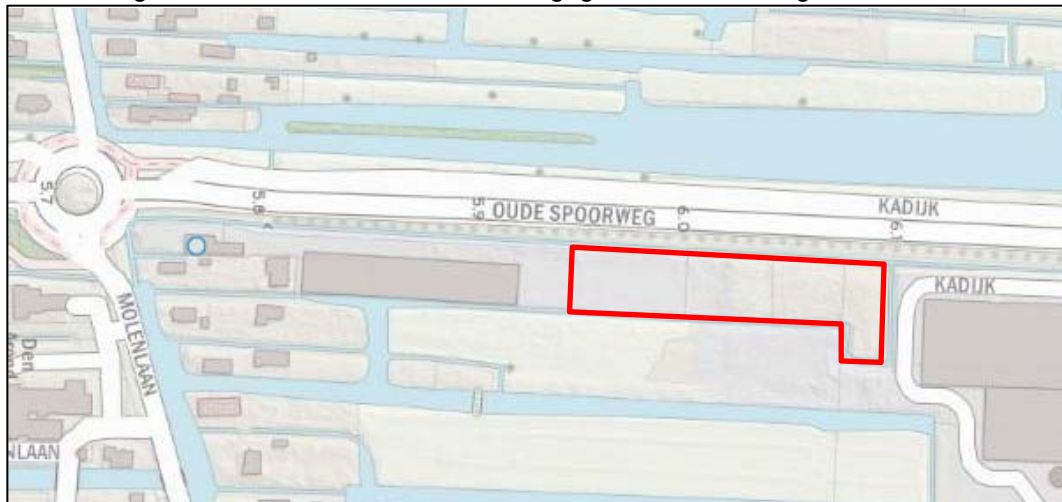
Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en de al uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken. In hoofdstuk 3 is de veldinspectie beschreven en zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 zijn conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het achterste terreindeel van Molenlaan 9. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd als Bergambacht sectie B, nummer 5761, 4865, 5915 en 5914.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

Op het moment van het actualisatie onderzoek is de onderzoekslocatie voornamelijk braakliggend. De contouren van inrichting van het terrein zijn weergegeven op de kaart weergegeven in bijlage A. De gemaakte foto's tijdens de veldinspectie zijn toegevoegd als bijlage B.

2.2. Reeds uitgevoerd onderzoek

2.2.1. Verkennend bodemonderzoek Consulmij 1996

Door Consulmij is in 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van de onderheide vloestofdichte vloer. Uit het onderzoek blijkt de destijds aanwezige verhardingslaag van slakken, steenpuin en betonresten licht tot matig verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK en minerale olie. De onderliggende veengrond is niet verontreinigd. Het grondwater bevat een lichte verontreiniging met chroom, cadmium, toluen en naftaleen. De aanwezigheid van toluen en naftaleen wordt verondersteld als afbraak van humusverbindingen in de veenbodem.

2.2.2. Verkennend bodemonderzoek Geofox 2011

Door Geofox is in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de eigendomsoverdracht. Uit het onderzoek blijkt de grond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en/of PCB en in het grondwater VAK, dichloormethaan en minerale olie. Er is geen aanvullende onderzoeksinspanning benodigd en de bodemkwaliteit heeft geen consequenties voor de eigendomsoverdracht.

2.3. Actualiserend vooronderzoek

2.3.1. Voormalig grondgebruik

Vanaf het uitgevoerde bodemonderzoek in 2011 (bijgevoegd als bijlage F) tot heden is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als opslaglocatie en het achterste deel als grasland.

De aanwezige loods is in 2016 gesloopt en daarvoor is een nieuw groter bedrijfsverzamel pand voor ingebruik genomen.

Het met betonverharde deel is omstreeks 2017 uitgebreid met halfverharding bestaande uit menggranulaat over een lengte van ca. 20 meter.



2011



2015



2016



2021

Afbeelding 2) Luchtfoto's gebruik onderzoekslocatie

Uit de beschouwing van oude topografische kaarten blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een voormalige watergang gelegen heeft.



Afbeelding 3) Voormalige watergangen, kaart 1960, 1970 en 1988

2.3.2. Toekomstig grondgebruik

Het toekomstig grondgebruik wordt gewijzigd ten opzichte van het huidige agrarische bestemming in woningbouw.

2.3.3. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.3.4. Omgevingsrapportage

Uit de geraadpleegde omgevingsrapportagekaart van Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat de bovengrond voldoet aan klasse wonen en de ondergrond aan klasse achtergrondwaarde.

De geraadpleegde omgevingsrapportagekaart geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie. Er zijn geen gegevens bekend van saneringscontouren, verontreinigingscontouren, nazorgcontouren, ondergrondse brandstoftanks en slootdempingen. Ook zijn er geen aanvullende bodemgegevens met betrekking tot lood en diffuse speed.

PFAS voldoet aan klasse wonen/industrie.

Uit de geraadpleegde omgevingsrapportage van Omgevingsdienst Midden-Holland (bijlage E) blijkt dat de locatie bekend staat als: voldoende onderzocht, niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd.

Er is een melding bekend voor opslag van schone grond (AW2000).

2.4. Conclusie vooronderzoek

Uit bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat er geen wijzigingen hebben plaats gevonden op de onderzoekslocatie die geleid zouden kunnen hebben tot een verslechtering van de bodemkwaliteit, uitgezonderd de uitbreiding van de opslag.

Tevens zijn er geen calamiteiten bekend.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft een voormalige watergang gelegen die niet onderzocht is bij eerdere onderzoeken en de aangetroffen bijmenging is niet onderzocht op asbest.

Aanvullend op het vooronderzoek wordt een veldinspectie en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd om uit te sluiten dat de bodemkwaliteit verslechterd zou zijn. Voor het bodemonderzoek worden de volgende deellocaties onderscheiden:

- A. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige watergang, volgens de strategie verdachte lijnvormige locatie met een lengte van 100 meter. Het onderzoek vindt plaats op het onverharde achterterrein ter plaatse van kavel 4865 en 5915.
- B. Verkennend asbestbodemonderzoek. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform NEN 5707 tabel 6 met een oppervlakte van 0,01-0,05 ha per verdachte locatie.
- C. Indicatief bodemonderzoek rondom de uitgebreide materiaal opslag buiten de betonverharding.

Dit betreft de volgende activiteiten:

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal analyses (standaard pakket AS3000)	
		Grond	Grondwater
A	Boring tot 2,0 m-mv	2xNEN	-
B1 Asbest bij boring 11	3x inspectiegat	1x asbest in grond<20mm	
B2 Asbest bij boring 16	3x inspectiegat	1x asbest in grond<20mm	
C	3x tot 0,5m-mv	1xNEN	

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Veldinspectie

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 20 april 2022. Tijdens deze inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

3.2. Veldwerk

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001.
De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier. De locaties van de boringen bijgevoegd als bijlage A en foto's als bijlage B. De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen en hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd.
Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging. In de bodem is geen bijmenging aangetroffen

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal 3 mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
BG1	bovengrond deellocatie C	zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus	B01 t/m B03	0	50
BGS2	bovengrond voormalige watergang	veen, zwak zandig, zwak grindig	S01, S05 S05	50 0	100 50
OGS3	ondergrond voormalige watergang	veen, zwak zandig	S01, S05 S01, S05	100 150	150 200

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, Kobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.
- Bestrijdingsmiddelen.

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Beoordeling analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
BG1	bovengrond deellocatie C	lood, zink, minerale olie, PAK	-	-	industrie
BGS2	bovengrond voormalige watergang	kobalt, kwik, nikkel, lood, PAK	-	-	industrie
OGS3	ondergrond voormalige watergang	kobalt, kwik, nikkel, lood, PAK	-	-	industrie

5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1. Onderzoekstrategie

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform NEN 5707 tabel 6 met een oppervlakte van 0,01-0,05 ha per verdachte locatie.

Tabel 6: Uitvoering veldwerk

onderzoekslocatie	Aantal maaiveld-inspectiepunten	aantal gaten tot de onverdachte ondergrond	Aantal te analyseren (meng)monsters
B1 Asbest bij boring 11	3	3	1 (asbest in grond)
B2 Asbest bij boring 16	3	3	1 (asbest in grond)

Het aantal gaten, de boringen en de locaties ervan zijn afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van asbest(vezels) in de grond ter plaatse van de zwakke en matige metselwerk bijmenging.

5.2. Veldwerk

20 april 2022 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2018. De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

Er zijn een zestal gaten gegraven van tenminste 0,30 x 0,30 m tot de ongeroerde ondergrond op een diepte van maximaal 50 cm-mv.

Bij het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bevindingen gedaan:

- Bij het uitvoeren van het veldwerk is een zwakke bijmenging bestaande uit baksteen/puin aangetroffen in de bovengrond.
- Er is zintuiglijk geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

De locatie van de gaten zijn terug te vinden in de tekening bijgevoegd in bijlage A. De bodem is ontgraven in lagen van circa 0,05 meter. Het vrijkomende materiaal is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Foto's en de boorstaten zijn opgenomen in bijlage C. De visuele resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

tabel 7: gaten, omschrijving

gat	asbest op maaiveld	verdachte laag		visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
		dikte in cm t.o.v. maaiveld	aard van de verdachte laag		
A11, A11.2, A11.3	geen	0-50	veen, sterk kleilig, bv: 58.0%, donkerbruin, grijs, zwak puin	geen	geen
A16, A16.2, A16.3	geen	0-50 0-50 0-40	veen, zwak zandig, zwak grindig, bv:32.5%, donker bruin, zwak baksteen	geen	geen

tabel 8: samenstelling mengmonsters en analyse

meng-monster	gat en verdachte laagdikte in cm	monstergewicht	omschrijving	analyse
MA	A11, A11.2, A11.3 (0-50)	32,0 kg	veen, sterk kleilig, bv: 58.0%, donkerbruin, grijs, zwak puin	grond <20mm NEN 5898
MB	A16, A16.2, A16.3 (0-50)	15.7 kg	veen, zwak zandig, zwak grindig, bv:32.5%, donker bruin, zwak baksteen	grond <20mm NEN 5898

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinegehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Ook in het Besluit asbestwegen is deze waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte).

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage C. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hecht-gebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hechtgebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

Het totale asbestgehalte in de grond/puin is bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze gehalten zijn daarom bij elkaar opgeteld. Hierbij is de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds. gewogen).

tabel 9: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

omschrijving	aantal deeltjes	asbest totaal, gewogen in mg/kg/ds
monster	< 20 mm	
MA	geen	<0.2
MB	geen	<0.3

6. CONCLUSIE

In opdracht van Bogaard Infra B.V. is een actualisatie uitgevoerd voor het eerder uitgevoerde bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Molenlaan 9 te Bergambacht. Het geactualiseerde onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20190459.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwbouwplan aan de noordzijde van de bestaande bebouwing langs de Molenlaan en de provinciale weg N207 te Bergambacht. Hierbij wordt het terrein ingericht voor de bestemming woningbouw en vervalt de huidige agrarische bestemming.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd in 2011 en hiermee ouder dan vijf jaar, waardoor het benodigd is om een actualisatie hiervan uit te voeren.

Het doel van het onderzoek betreft het vaststellen of er activiteiten zijn uitgevoerd welke mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de bodemkwaliteit.

6.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven onderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De voormalige watergang is gedempt met gebiedseigen grond, er is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Uit de analyses blijkt dat de grond licht verontreinigd is met enkele zware metalen en PAK, de grond voldoet bij indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie.
- De aangetroffen bijmenging in de bovengrond bevat zowel visueel als analytisch geen asbest.
- Uit de analyses van de bovengrond rondom de uitbreiding van de materiaalopslag blijkt dat de grond licht verontreinigd is met lood, zink, minerale olie en PAK, de grond voldoet bij indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie.

Uit bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat er geen wijzigingen hebben plaats gevonden op de onderzoekslocatie die geleid hebben tot een verslechtering van de bodemkwaliteit.

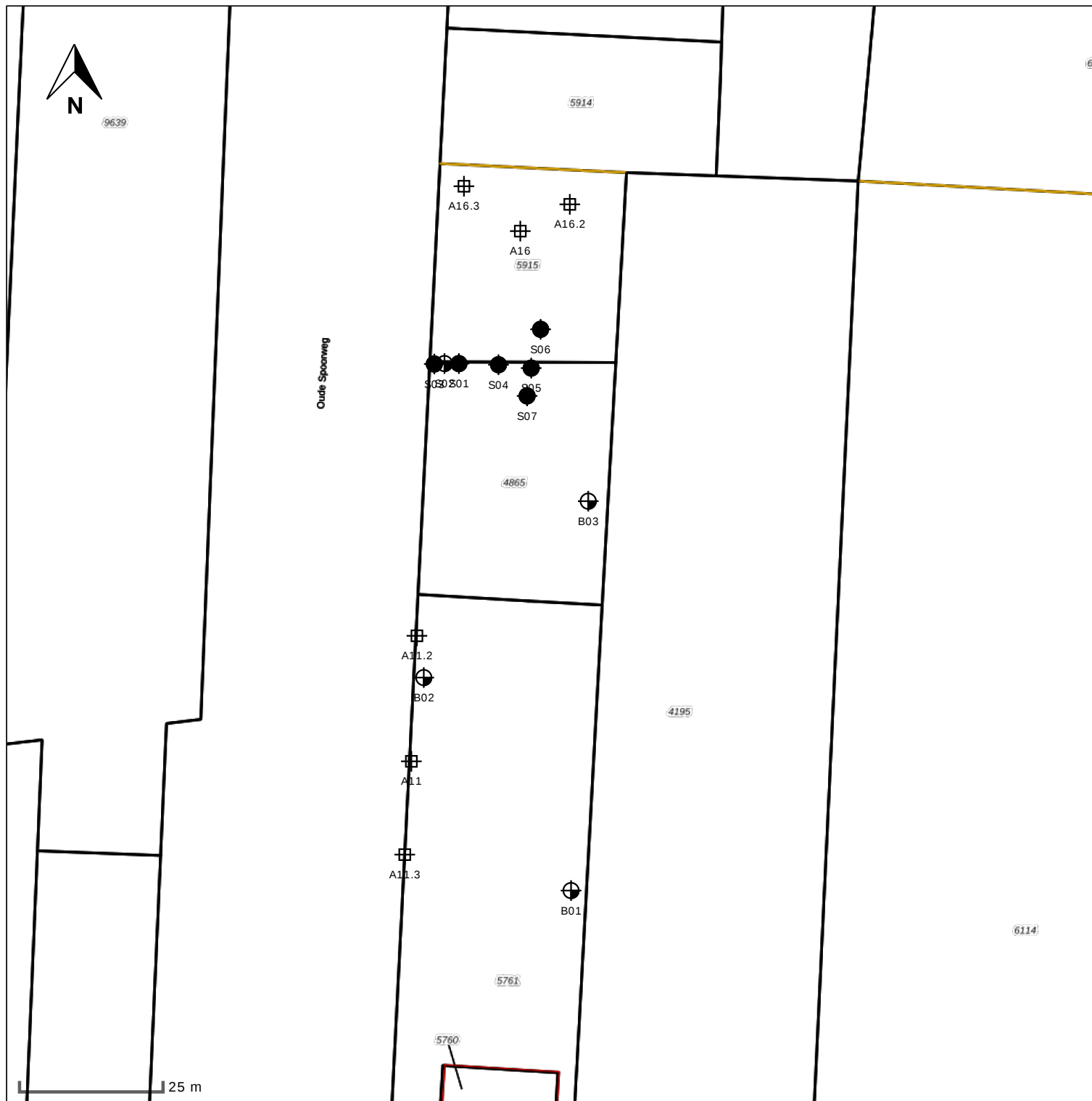
De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen. De verhogingen zijn van die mate dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding vormen voor nader onderzoek.

Voor de voorgenomen ontwikkeling vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering

Bijlage A

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek
Molenlaan 9 Bergambacht

projectcode
20190549.1

datum
20-04-2022

schaal
1:1.000 op A4

paraaf

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- ⊕ boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊖ slib
- △ depot
- overigen

Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

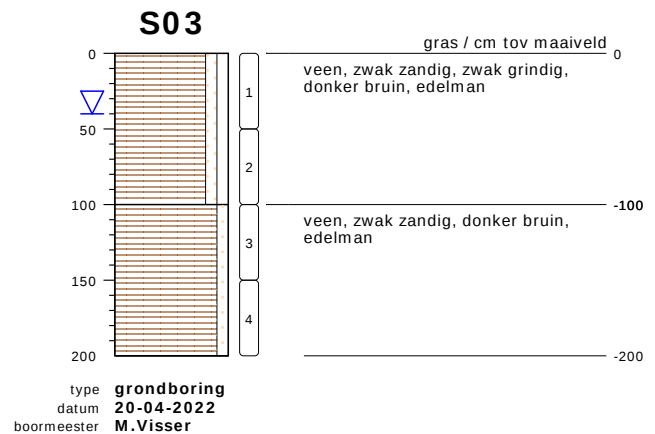
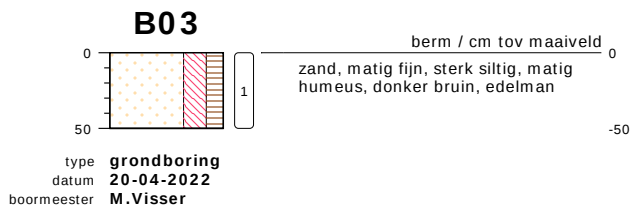
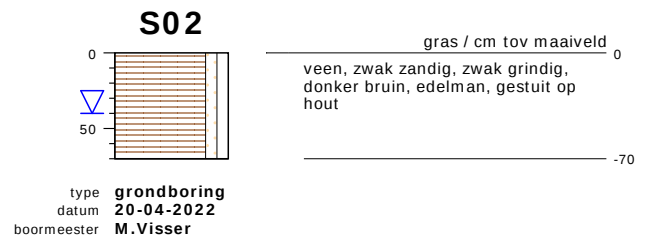
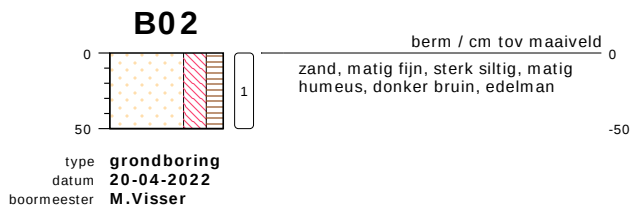
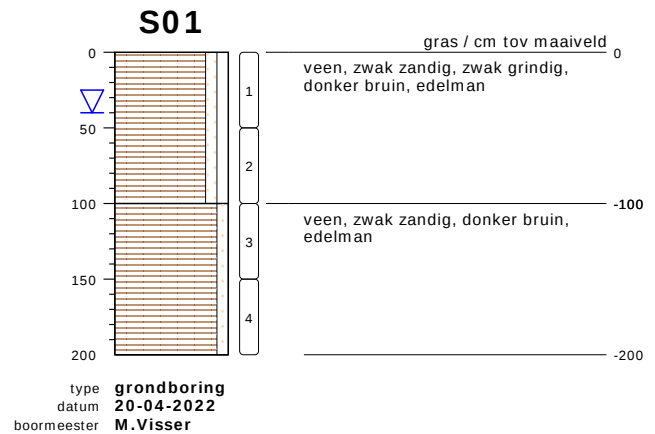
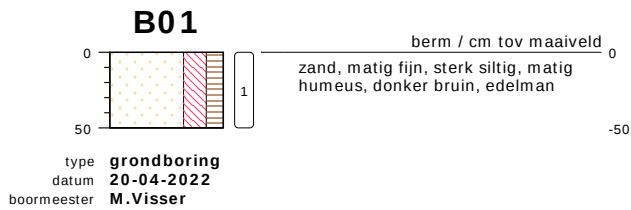


onderzoek

Bijlage C

Boorprofielen



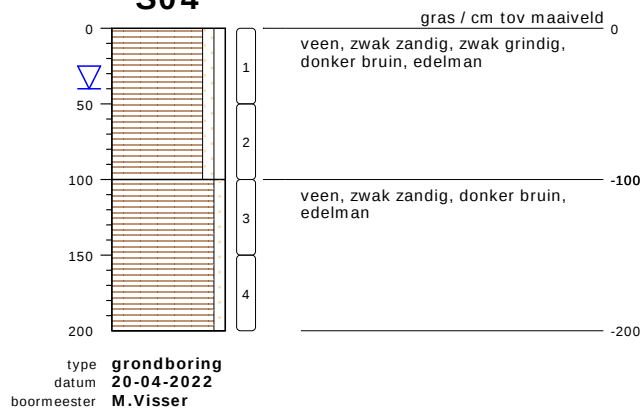


bodemprofielen schaal 1:50

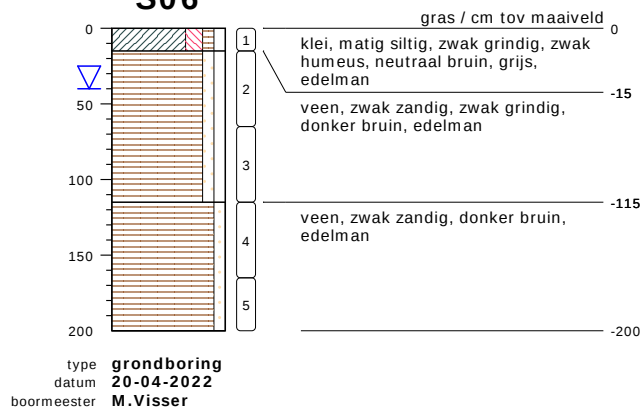
onderzoek **Molenlaan 9 Bergambacht**
projectcode **20190549.1**
getekend conform **NEN 5104**



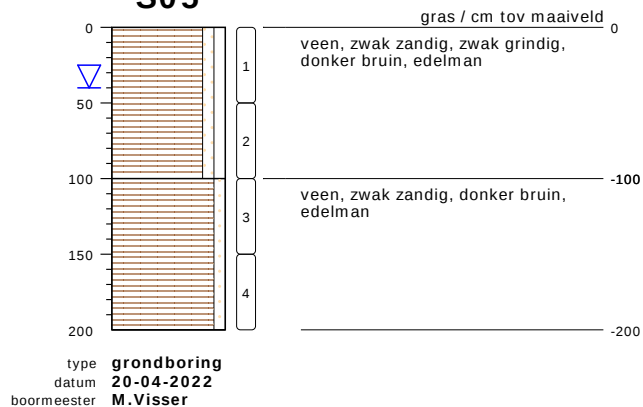
S04



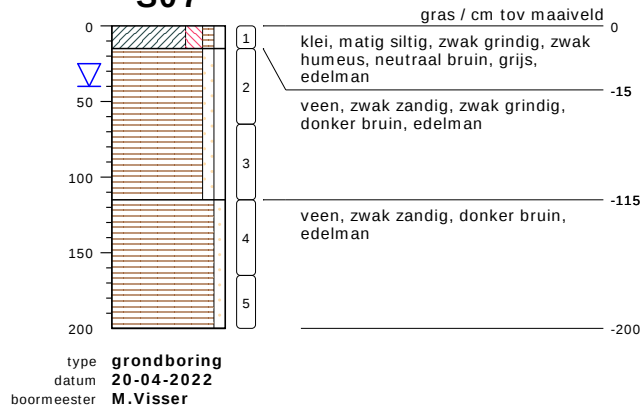
S06



S05



S07

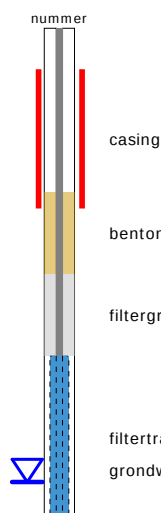


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Molenlaan 9 Bergambacht**
projectcode **20190549.1**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



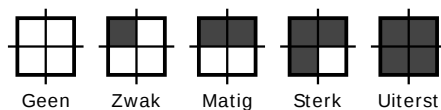
BORING



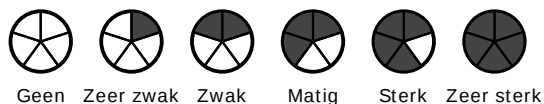
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



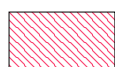
GRONDSOORTEN



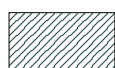
GRIND, grindig (G,g)



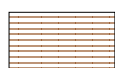
ZAND, zandig (Z,z)



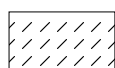
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

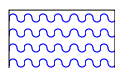
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



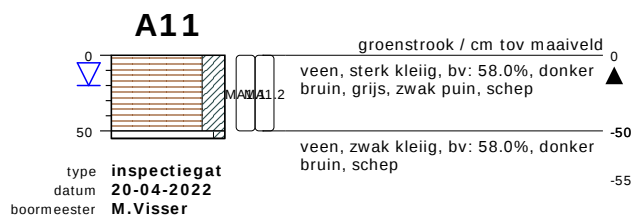
water

GRADATIE GRIND

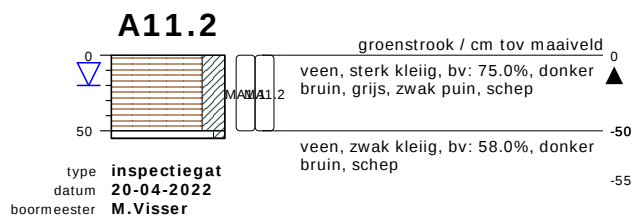
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

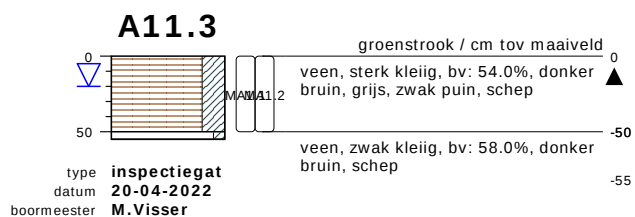
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



meetpunt A11, laag 0-50
170435723



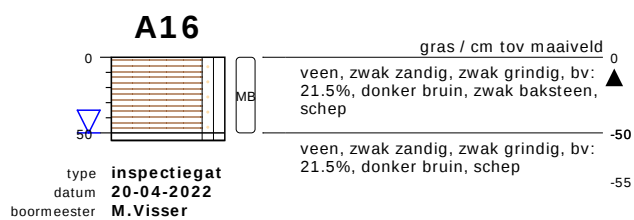
meetpunt A11.2, laag 0-50
170435724



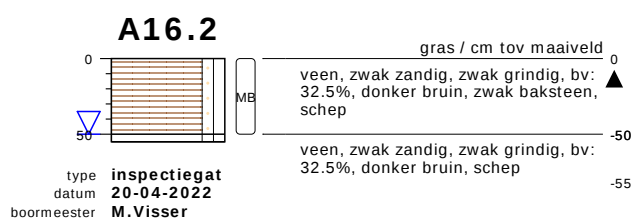
meetpunt A11.3, laag 0-50
170435725

bodemprofielen schaal 1:50

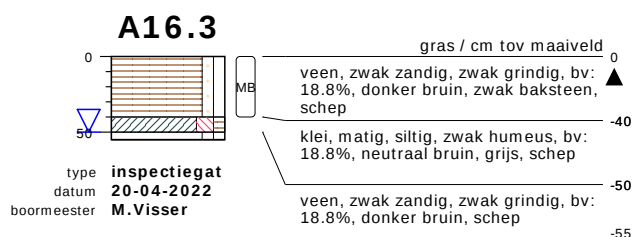
onderzoek **Molenlaan 9 Bergambacht**
projectcode **20190549.1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt A16, laag 0-50
170435720



meetpunt A16.2, laag 0-50
170435721

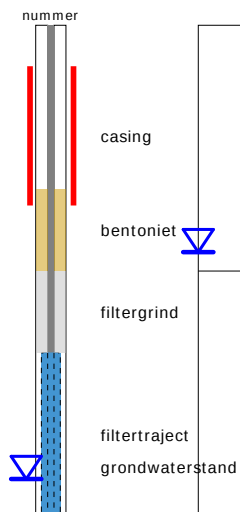


meetpunt A16.3, laag 0-40
170435722

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Molenlaan 9 Bergambacht**
projectcode **20190549.1**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



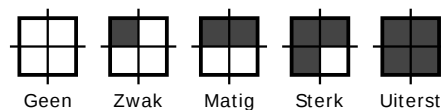
BORING



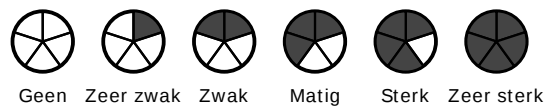
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



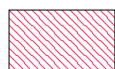
GRONDSOORTEN



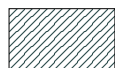
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



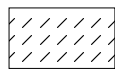
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

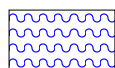
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022064092/1
Uw project/verslagnummer	20190549.1
Uw projectnaam	Molenlaan 9 Bergambacht
Uw ordernummer	20190549.1
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190549.1
 Uw projectnaam Molenlaan 9 Bergambacht
 Uw ordernummer 20190549.1
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022064092/1
 Startdatum analyse 20-Apr-2022
 Datum einde analyse 28-Apr-2022
 Rapportagedatum 28-Apr-2022/13:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	70.2	63.1	
S Droge stof	% (m/m)			53.2
S Organische stof	% (m/m) ds	8.9	10.6	15.2
Gloeirest	% (m/m) ds	91	89	84
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	6.5	4.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	190	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.21	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	7.1	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	19	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.099	0.14	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	51	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	62	61
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	7.7	9.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	37	41
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	40	44
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.7	10	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	97	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Grond (AS3000)	12708095
2	BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-100	Grond (AS3000)	12708096
3	OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S05: 150-200	Grond (AS3000)	12708097

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190549.1
 Uw projectnaam Molenlaan 9 Bergambacht
 Uw ordernummer 20190549.1
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022064092/1
 Startdatum analyse 20-Apr-2022
 Datum einde analyse 28-Apr-2022
 Rapportagedatum 28-Apr-2022/13:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ²⁾	<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 ³⁾	0.0058	0.0054

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.38	0.49
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.14	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.75	0.70
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.35	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.37	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.17	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.37	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.23	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.20	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	3.0	2.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Grond (AS3000)	12708095
2	BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-100	Grond (AS3000)	12708096
3	OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S05: 150-200	Grond (AS3000)	12708097

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022064092/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12708095	BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50				
0539154408	B01	0	50	20-Apr-2022	
0539154411	B02	0	50	20-Apr-2022	
0539154409	B03	0	50	20-Apr-2022	
12708096	BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-100				
0539154444	S01	50	100	20-Apr-2022	
0539154440	S05	0	50	20-Apr-2022	
0539154442	S05	50	100	20-Apr-2022	
0539154473					
12708097	OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S05: 150-200				
0539154443	S01	100	150	20-Apr-2022	
0539154465	S01	150	200	20-Apr-2022	
0539154447	S05	100	150	20-Apr-2022	
0539154404	S05	150	200	20-Apr-2022	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022064092/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022064092/1

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
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

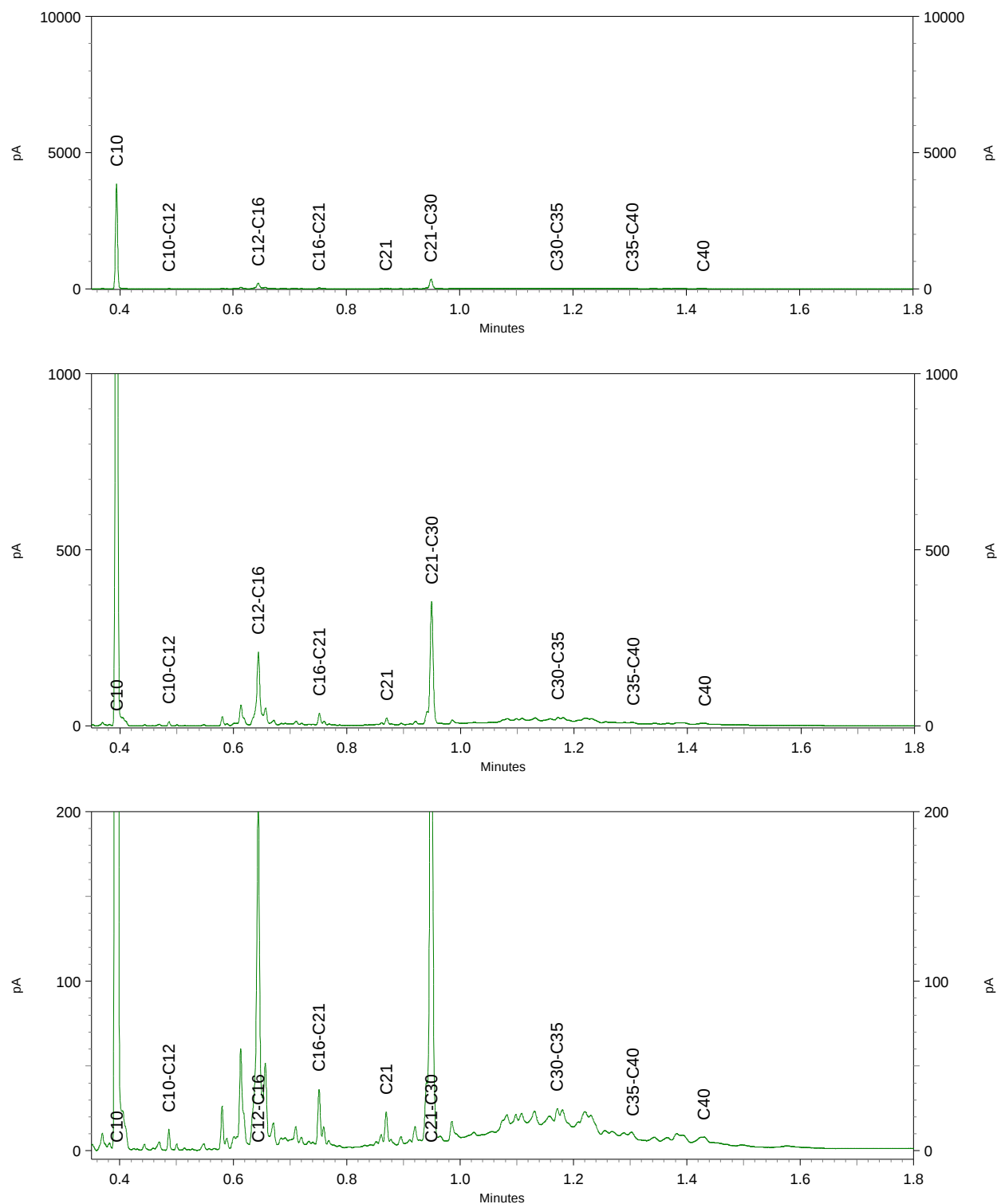
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12708095

Certificate no.: 2022064092

Sample description.: BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50

V



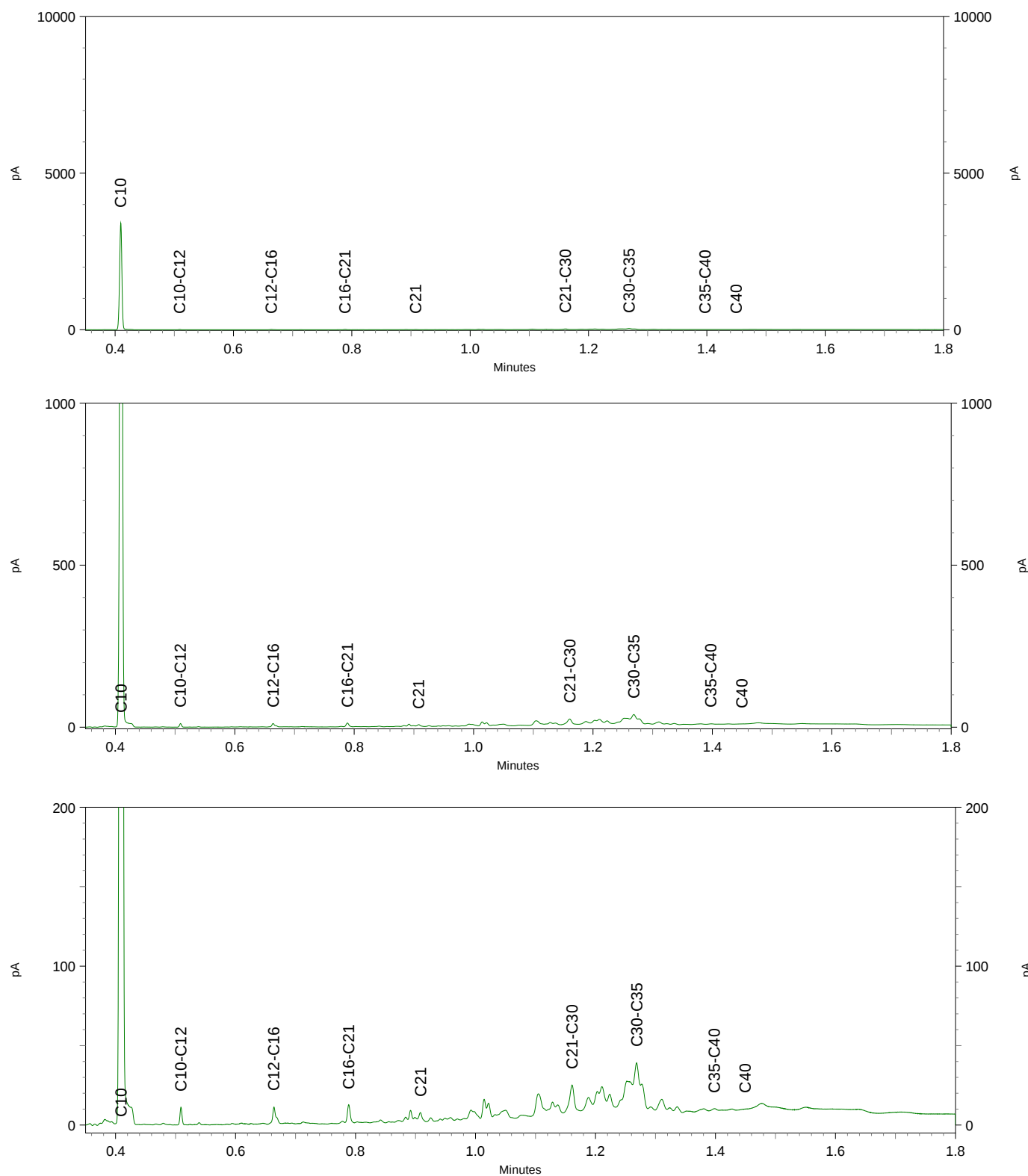
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12708096

Certificate no.: 2022064092

Sample description.: BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-1

V



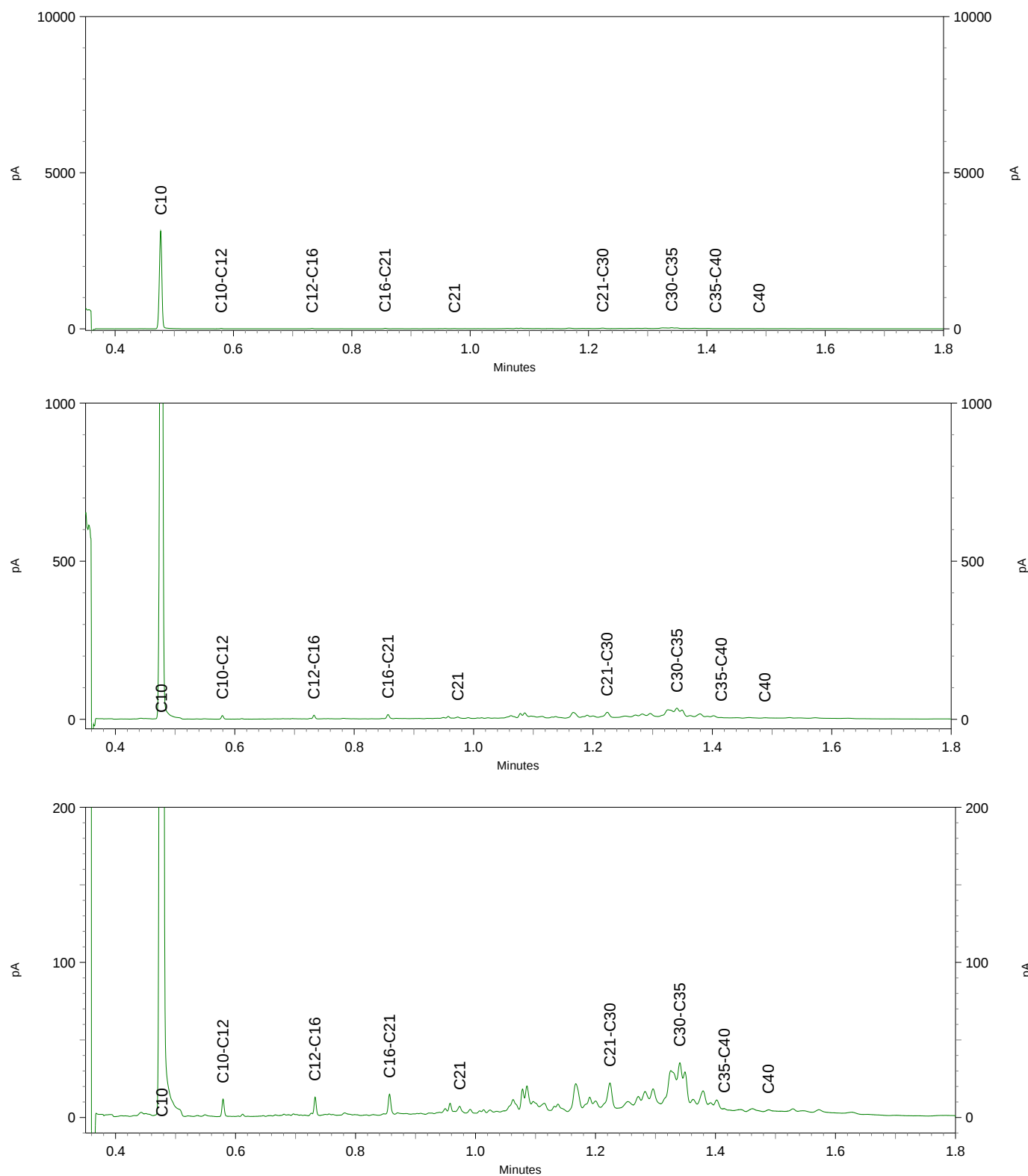
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12708097

Certificate no.: 2022064092

Sample description.: OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S0

V



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022064094/1
Uw project/verslagnummer	20190549.1
Uw projectnaam	Molenlaan 9 Bergambacht
Uw ordernummer	20190549.1
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190549.1
 Uw projectnaam Molenlaan 9 Bergambacht
 Uw ordernummer 20190549.1
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022064094/1
 Startdatum analyse 20-Apr-2022
 Datum einde analyse 28-Apr-2022
 Rapportagedatum 28-Apr-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.9 ¹⁾	74.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.0 ²⁾	15.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	29371 ¹⁾	11750 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA, A11: 0-50, A11.2: 0-50, A11.3: 0-50, A11.3: 0-50	Asbestverdachte grond	12708113
2	MB, A16: 0-50, A16.2: 0-50, A16.3: 0-40	Asbestverdachte grond	12708114

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022064094/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12708113	MA, A11: 0-50, A11: 0-50, A11.2: 0-50, A11.2: 0-50, A11.3: 0-50, A11.3				
1738529MG	A11	0	50	20-Apr-2022	
1738085MG	A11	0	50	20-Apr-2022	
1738529MG	A11.2	0	50	20-Apr-2022	
1738085MG	A11.2	0	50	20-Apr-2022	
1738085MG	A11.3	0	50	20-Apr-2022	
1738529MG	A11.3	0	50	20-Apr-2022	
12708114	MB, A16: 0-50, A16.2: 0-50, A16.3: 0-40				
1738527MG	A16	0	50	20-Apr-2022	
1738527MG	A16.2	0	50	20-Apr-2022	
1738527MG	A16.3	0	40	20-Apr-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022064094/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022064094/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1343152
 Uw project omschrijving : 2022064094-20190549.1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7150411
 Uw referentie : MA, A11: 0-50, A11: 0-50, A11.2: 0-50, A11.2: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.R.P.
 Analysedatum : 28-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 31960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29371 g
 Percentage droogrest : 91,9 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	28087,4	96,4	13,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	119,0	0,4	22,8	19,16	0	0,0
1-2 mm	105,0	0,4	48,2	45,90	0	0,0
2-4 mm	120,7	0,4	120,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	326,3	1,1	326,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	392,3	1,3	392,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29150,7	100,0	923,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 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:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1343152
 Uw project omschrijving : 2022064094-20190549.1
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7150412
 Uw referentie : MB, A16: 0-50, A16.2: 0-50, A16.3: 0-40
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 28-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11750 g
 Percentage droogrest : 74,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9045,4	77,9	12,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	546,2	4,7	107,9	19,75	0	0,0
1-2 mm	337,6	2,9	166,7	49,38	0	0,0
2-4 mm	324,5	2,8	324,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	488,9	4,2	488,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	873,3	7,5	873,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11615,9	100,0	1973,8		0	0,0

zeef fractie (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	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1343152
Uw project omschrijving : 2022064094-20190549.1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1343152
Uw project omschrijving : 2022064094-20190549.1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7150411	MA, A11: 0-50, A11: 0-50, A11.2: 0-50, A11.2: 0-50	A11.2	0-.5	1738529MG
		A11.3	0-.5	1738085MG
		A11	0-.5	1738529MG
		A11.2	0-.5	1738085MG
		A11.3	0-.5	1738529MG
		A11	0-.5	1738085MG
7150412	MB, A16: 0-50, A16.2: 0-50, A16.3: 0-40	A16.3	0-.4	1738527MG
		A16.2	0-.5	1738527MG
		A16	0-.5	1738527MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1343152
Uw project omschrijving : 2022064094-20190549.1
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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 E

Toetsingstabellen



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 20190549.1
 Projectnaam Molenlaan 9 Bergambacht
 Ordernummer 20190549.1
 Datum monsternamen 20-04-2022
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022064092
 Startdatum 20-04-2022
 Rapportagedatum 28-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie															
Organische stof		8,9			10,6			15,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6			6,5			4,3							
Voorbehandeling															
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2		63,1	63,1		15,2	15,2						
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9		10,6	10,6		84							
Gloeirest	% (m/m) ds	91			89			4,3	4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6		6,5	6,5		53,2	53,2						
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	173,7		190	471,2		100	301		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3385	<=AW	0,21	0,2467	<=AW	0,23	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,6	<=AW	7,1	16,73	Wonen	8,1	22,75	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	33,42	<=AW	19	27,08	<=AW	19	25,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1277	<=AW	0,14	0,1761	Wonen	0,2	0,2512	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,92	<=AW	19	40,3	Industrie	17	41,61	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	64,57	Wonen	51	64,61	Wonen	47	57,48	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	169,4	Wonen	62	101,6	<=AW	61	99,65	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,36		<3,0	1,981		<3,0	1,382						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	50,56		<5,0	3,302		<5,0	2,303						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	16,85		7,7	7,264		9,3	6,118						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	91,01		37	34,91		41	26,97						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	32,58		40	37,74		44	28,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,7	9,775		10	9,434		<6,0	2,763						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	202,2	Industrie	97	91,51	<=AW	100	65,79	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		0,0012	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,0016	0,0015		<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	<=AW	0,0058	0,0054	<=AW	0,0054	0,0035	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,033		0,05	0,0328						
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,38	0,3585		0,49	0,3224						
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,14	0,1321		0,1	0,0657						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,75	0,7075		0,7	0,4605						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,35	0,3302		0,29	0,1908						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,37	0,3491		0,31	0,2039						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,17	0,1604		0,13	0,0855						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,37	0,3491		0,27	0,1776						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,23	0,217		0,16	0,1053						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,2	0,1887		0,19	0,125						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,535	Wonen	3	2,825	Wonen	2,7	1,77	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12708095	BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Klasse industrie
2	12708096	BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-100	Klasse industrie
3	12708097	OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S05: 150-200	Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20190549.1
 Projectnaam Molenlaan 9 Bergambacht
 Ordernummer 20190549.1
 Datum monstername 20-04-2022
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022064092
 Startdatum 20-04-2022
 Rapportagedatum 28-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		8,9			10,6			15,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6			6,5			4,3						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2		63,1	63,1		15,2	15,2					
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9		10,6	10,6		84						
Gloeirest	% (m/m) ds	91			89			4,3	4,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6		6,5	6,5		53,2	53,2					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	173,7		190	471,2		100	301		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3385	-	0,21	0,2467	-	0,23	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,6	-	7,1	16,73	*	8,1	22,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	33,42	-	19	27,08	-	19	25,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1277	-	0,14	0,1761	*	0,2	0,2512	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,92	-	19	40,3	*	17	41,61	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	64,57	*	51	64,61	*	47	57,48	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	169,4	*	62	101,6	-	61	99,65	-	20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,36		<3,0	1,981		<3,0	1,382					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	50,56		<5,0	3,302		<5,0	2,303					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	16,85		7,7	7,264		9,3	6,118					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	91,01		37	34,91		41	26,97					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	32,58		40	37,74		44	28,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,7	9,775		10	9,434		<6,0	2,763					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	202,2	*	97	91,51	-	100	65,79	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		0,0012	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		0,0016	0,0015		<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	-	0,0058	0,0054	-	0,0054	0,0035	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,033		0,05	0,0328					
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,38	0,3585		0,49	0,3224					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,14	0,1321		0,1	0,0657					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,75	0,7075		0,7	0,4605					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,35	0,3302		0,29	0,1908					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,37	0,3491		0,31	0,2039					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,17	0,1604		0,13	0,0855					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,37	0,3491		0,27	0,1776					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,23	0,217		0,16	0,1053					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,2	0,1887		0,19	0,125					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,535	*	3	2,825	*	2,7	1,77	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12708095	BG1, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12708096	BGS2, S01: 0-50, S01: 50-100, S05: 0-50, S05: 50-100	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12708097	OGS3, S01: 100-150, S01: 150-200, S05: 100-150, S05: 150-200	Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

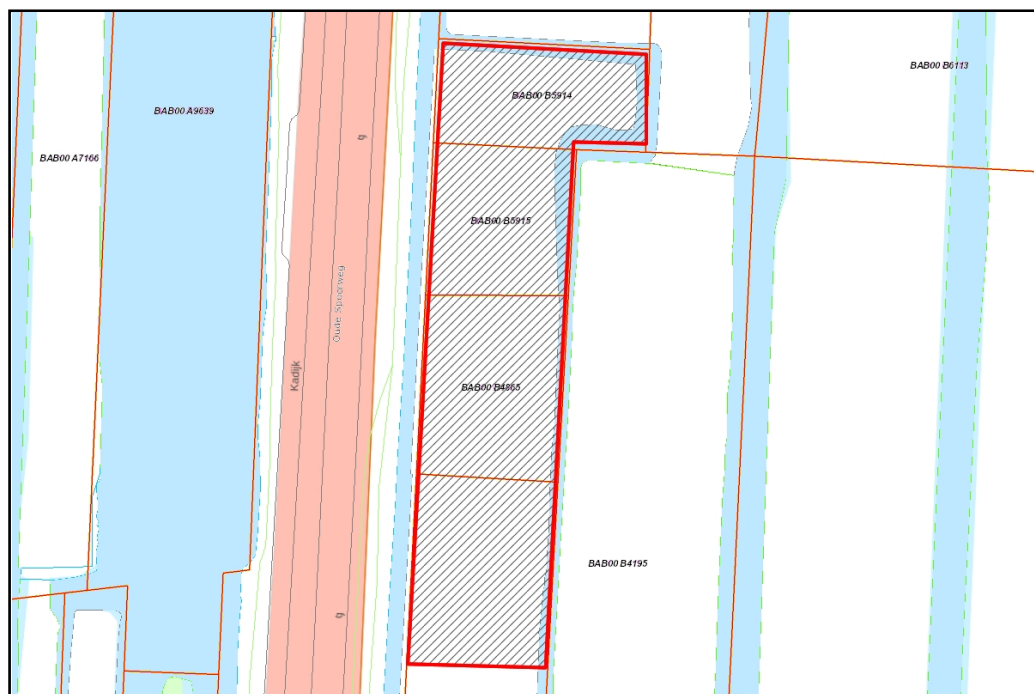
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage F

Verkennend bodemonderzoek 2014



Atlas Rapportage



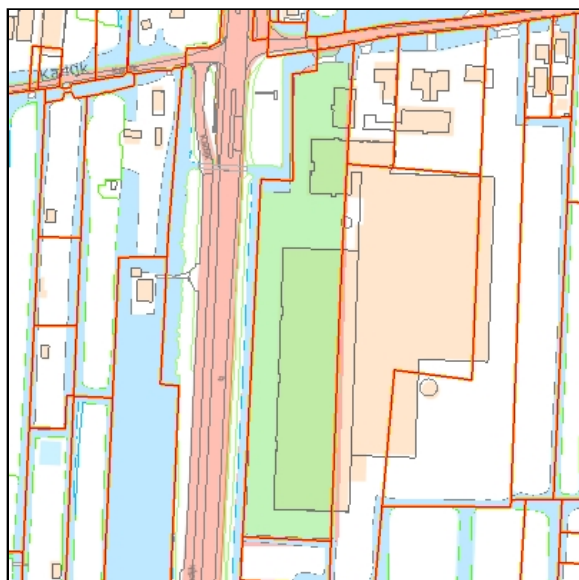
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen Krimpenerwaard
10. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH049109562	Kadijk 6



Status locatie

Vervolgactie Wbb: registratie restverontreiniging
Status beschikking: Ernstig, geen spoed
Status onderzoeken: ernstig, geen spoed

Besluiten

Type: Instemmen uitgevoerde sanering
Datum: 19-10-2009
Status: Definitief

Type: BUS-melding correct aangeleverd
Datum: 25-10-2007
Status: Definitief

Onderzoeken

- aanvullend rapport, rapportnummer -, Geofox-Lexmond B.V., 24-09-2009
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=31FBDD73-E8A4-47F6-A248-195485651BBC>
- evaluatieverslag sanering, rapportnummer 20081027_a1BRF, Geofox-Lexmond B.V., 04-05-2009
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=17DB02E6-D1E2-4BF5-9D01-C4A319410C9C>
- Verkennend onderzoek Kadijk 6, rapportnummer 20051469-A/IDIJ, Geofox-Lexmond B.V., 01-06-2005
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=5F22E590-14F3-48EB-A15B-099AEDFC3ED5>

-

Geen download

- Nader onderzoek, rapportnummer 02.23250/ML, Lexmond Milieu-Adviezen B.V., 01-04-2002

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=48C658CA-8FED-4901-9855-D725008D272E>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: lakstokerij
UBI code/NSX score: 243021 / 332.0
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/67 (SA KRIMPENERWAARD)

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: oliekokerij
UBI code/NSX score: 154104 / 0.0
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/35 (SA KRIMPENERWAARD)

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: oliekokerij
UBI code/NSX score: 154104 / 0.0
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/41 (SA KRIMPENERWAARD)

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: verfmolen
UBI code/NSX score: 243011 / 380.1
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/86 (SA KRIMPENERWAARD)

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: vernisstokerij
UBI code/NSX score: 243031 / 292.0
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/35 (SA KRIMPENERWAARD)

Bedrijfsnaam: MAHLSTEDE, J.P.
Adres: Kadijk 6 , 2861CM BERGAMBACHT
Omschrijving: vernisstokerij
UBI code/NSX score: 243031 / 292.0
Dossier: OA/BA/1811-1939/794/41 (SA KRIMPENERWAARD)

Activiteiten

Omschrijving: brandstoftank (ondergronds)

UBI code: 631240

NSX score: 99,9

Omschrijving: lakstokerij

UBI code: 243021

NSX score: 332,0

Omschrijving: oliekokerij

UBI code: 154104

NSX score: 0,0

Omschrijving: ophooglaag (niet gespecificeerd)

UBI code: 900070

NSX score: 200,0

Omschrijving: verfmolen

UBI code: 243011

NSX score: 380,1

Omschrijving: vernisstokerij

UBI code: 243031

NSX score: 292,0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH049109837	Molenlaan 9



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Nulsituatie Onderzoek 1, rapportnummer 23600027.HW/NS1, Baas Infra Services B.V. Milieu, 30-01-2007
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=D12DE680-30C8-487D-8F57-A81D11CB9793>
- Verkennend Onderzoek 2, rapportnummer 21.0048.JJB/VO1, Consulmij B.V., 30-04-2001
 Geen download
- Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 2, rapportnummer 99.639, Gebr. Reehorst, 31-03-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2AA8A84F-DC2C-4527-B221-D19C79A89448>
- Evaluatie Sanering 1, rapportnummer 99.639, Gebr. Reehorst, 31-03-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2AA8A84F-DC2C-4527-B221-D19C79A89448>
- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer BB.96.015/VO1, Consulmij B.V., 28-02-1996
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=8380984D-F06A-4BBD-8BC1-CDDC01CA3778>

- Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 1, rapportnummer 95.710, Gebr. Reehorst, 30-01-1995
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=F2C6E2C5-C8A8-40FE-9A54-63097277DA7A>

Historisch bodembestand (Geen)

Activiteiten

Omschrijving: afgewerkte olietank (ondergronds)
UBI code: 631247
NSX score: 237,0

Omschrijving: autowasserij
UBI code: 502053
NSX score: 17,0

Omschrijving: dieseltank (ondergronds)
UBI code: 631241
NSX score: 237,0

Omschrijving: erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval
UBI code: 900087
NSX score: 200,0

Omschrijving: erfverharding met slakken
UBI code: 900081
NSX score: 367,6

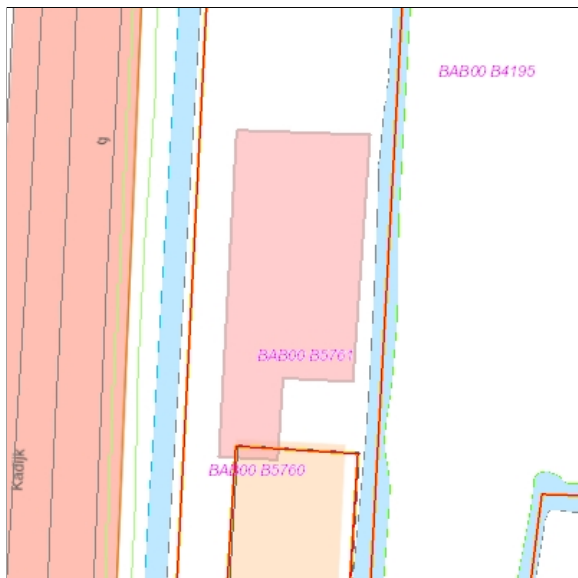
Omschrijving: opslag van alifatische koolwaterstoffen
UBI code: 631205
NSX score: 250,0

Aanvullende informatie slootdemping (Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkennd Onderzoek 1



Locatiecode: ZH049109837

Rapportnummer: BB.96.015/VO1

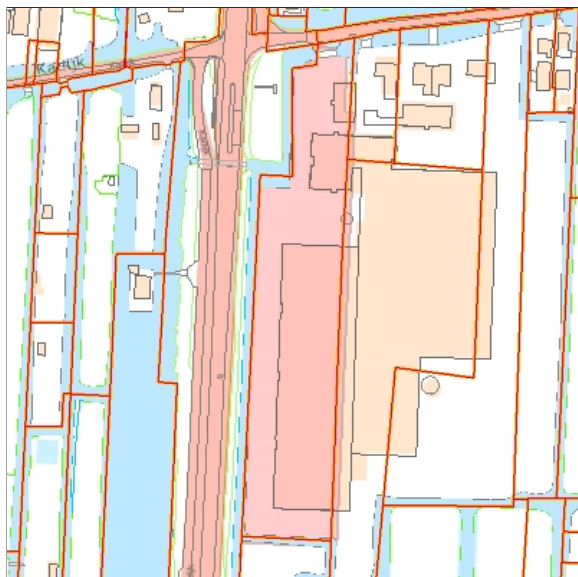
Rapportdatum: 35123

Rapportauteur: Consulmij B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

evaluatieverslag sanering



Locatiecode: ZH049109562

Rapportnummer: 20081027_a1BRF

Rapportdatum: 39937

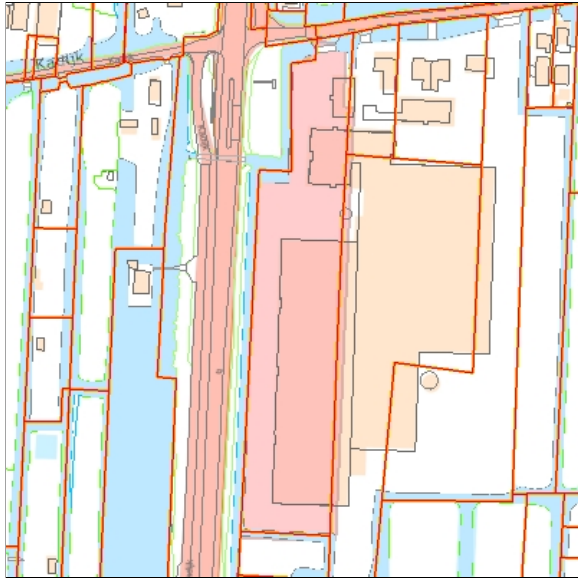
Rapportauteur: Geofox-Lexmond B.V.

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

aanvullend rapport



Locatiecode: ZH049109562

Rapportnummer: -

Rapportdatum: 40080

Rapportauteur: Geofox-Lexmond B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

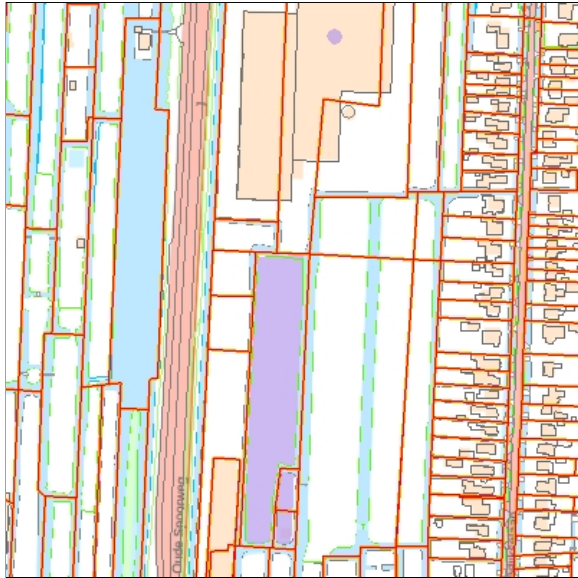
Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

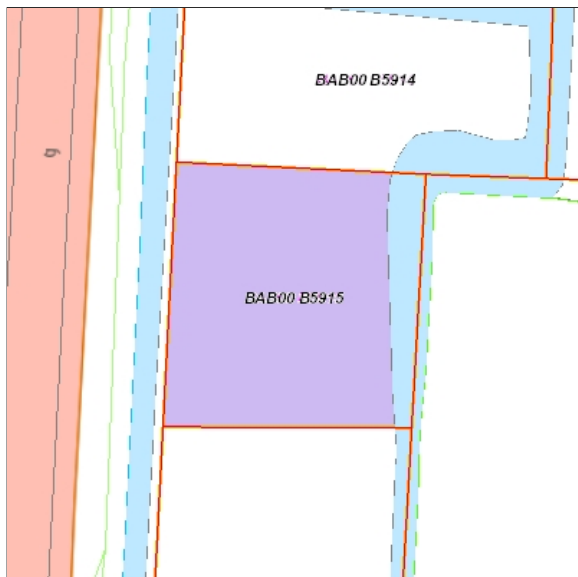


Documentnummer: 2018006822

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



Documentnummer: 2022102582

[Download Melding](#)

Geen resultaten voor Bedrijfsactiviteiten

Geen resultaten voor Slootdempingen Krimpenerwaard

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje Ondergrondse tanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.