



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

mede naar asbest

in het kader van bestemmingsplanwijziging
en de voorgenomen herinrichting

Klaverblad 7 te Stompwijk



Verkennd bodemonderzoek

mede naar asbest

in het kader van bestemmingsplanwijziging
en de voorgenomen herinrichting

Klaverblad 7 te Stompwijk

Projectcode: 19232AVL
Kenmerk: U19-0016
Datum: 9 januari 2020
Opdrachtgever: Architectenburo Van Vliet

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	ing. J.M. Lohmeijer mw.ing. A. Slieker	[paraaf]  
controle:	ing. S.H.L. Hoste	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Gebruik locatie	3
2.2	Historische gegevens.....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Opzet verkennend bodemonderzoek	7
2.5	Opzet verkennend onderzoek asbest	8
3	Verkennend bodemonderzoek.....	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	11
3.3	Analyseresultaten	13
4	Verkennend onderzoek naar asbest in de bodem	17
4.1	Algemeen	17
4.2	Werkzaamheden NEN 5707.....	17
4.3	Analyse en interpretatie	18
5	Conclusies en aanbevelingen.....	21

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 250)
3	Grafische boorprofielen
4	Veldformulieren asbestonderzoek
5	Overschrijdingstabellen
6	Analysecertificaten
7	CROW 400 bepaling veiligheidsklassen
8	Certificaten betrokken personen
9	Kwaliteitsverklaringen repac inrit
10	Historische gegevens
11	Toelichting Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van Architectenburo Van Vliet heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Klaverblad 7 te Stompwijk, mede naar asbest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herinrichting van het perceel en herbestemming tot “wonen met tuin”.

Doel van het verkennend onderzoek is meerledig:

- Vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie;
- Voor te gaan werken in de grond vaststellen van eventuele veiligheids- en gezondheidsrisico's en de bijbehorende beschermende maatregelen in navolging van de CROW 400: “Werken in en met verontreinigde bodem”;
- Indicatief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond in het kader van mogelijk grondverzet volgens het Besluit bodemkwaliteit.
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking op een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740¹ en de NEN 5707². Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek uitgevoerd, conform de NEN 5725³.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het gebruik van de locatie. Op basis hiervan is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



¹ NEN 5740:2009/A1:2016 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek', paragraaf 5.6: "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging".

² NEN 5707: Bodemonderzoek - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2016.

³ NEN 5725:2017 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek', aanleiding A: "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

2 Uitgangssituatie

Ten tijde van opdrachtverlening is de locatie aangeduid als de Meer- en Geerweg 14 te Leidschendam. In de nieuwe plannen dus de huidige situatie is de adresstelling van de locatie overgezet naar **Klaverblad 7 te Stompwijk**. In deze rapportage komen beide aanduidingen voor. Enkele bijlagen zijn na ontvangst, exporteren of opstellen niet eenvoudig te wijzigen en daarom zo gelaten.

2.1 Gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Klaverblad 7 te Stompwijk

Gebruik: Paardenhouderij inclusief woning / VOF de Winter + WinterAudioService

Kadaster: Gemeente Stompwijk, sectie C, nrs 2584 (ged) + 1509

Oppervlakte: circa 3.275 m²;

X-coördinaat: 92.264

Y-coördinaat: 456.359



De locatie heeft een totale oppervlakte van ca. 3.275 m². Bij de herinrichting van het perceel blijft slechts de huidige woning met huisnr. 14 gehandhaafd. Alle overige bebouwing (paardenhouderij) wordt gesloopt en verplaatst. Ten tijde van het onderzoek zijn de stal en paardenbak reeds van het herinrichtingsperceel verwijderd ten behoeve van verbreding waterweg en aanvoerroute Nieuwe Driemanspolder. Mogelijk wordt in de toekomst nieuwbouw op de locatie gerealiseerd.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Tabel 2.1.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket geraadpleegd / gemeente Leidschendam-Voorburg
Gemeentelijke archieven	Ja	Nee	Digitaal archief Den Haag (historisch)
Historische bouw- en hinderwet gegevens	Ja	Nee	ODH (Omgevingsdienst Haaglanden)
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Nota Bodembeheer 2013-2023
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja, weinig relevant	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
archeologie	Ja	Ja	IKAW en AMK
explosieven / militaire kaart	Ja	Nee	IKME
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	Locatiegrenzen
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	18 november 2019

De onderzoekslocatie bestaat uit het erfgedeelte van de paardenhouderij inclusief woning (Meer- en Geerweg nr. 14) en enkele bijgebouwen (nr. 14a). De voormalige erfverharding bestaande uit asfalt is in de huidige toestand niet langer aanwezig. De aanwezige fundering is zover bekend ongeroerd gebleven. De inrit is aangelegd met nieuw repac, certificaten zijn opgenomen in de bijlagen. Bij de inrit staan twee grote tijdelijke keten, daarachter is een oorspronkelijke hobbykas aangetroffen.

De grote paardenbak is niet langer aanwezig en deze plek is ingenomen voor materieel/opslag. Op overige delen is onder andere halfverharding aangebracht, liggen rijplaten en voor de tijdelijke keten liggen rubberen tegels (tijdelijk, uitvoerende partij). Het midden van het erf is verhard met naast elkaar opstaande trottoirbanden en (terras)tegels. De omringende tuin is deels behouden gebleven.

De locatie ligt aan een dijk. Op de kruin van de dijk is een diepe damwand ingebracht en ten tijde van dit onderzoek hebben werkzaamheden plaatsgevonden om de Ommedijkse Wetering te verbreden.

Vanwege de ligging aan een dijk en gelegen in een gevoelig kwelgebied zijn voor uitvoering van de werkzaamheden de regels uit de Keur van Hoogheemraadschap Rijnland gevolgd.

2.2 Historische gegevens

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN 5725 (aanleiding A).

Uit raadplegen van de www.bagviewer.kadaster.nl (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) en het bouwarchief van gemeente Leidschendam-Voorburg blijkt dat het pand Meer- en Geerweg nr. 14 dateert uit 1930. Uit de verkregen historische bouwarchief gegevens blijkt het volgende:

- In 1930 is de bouwvergunning verleend voor het bouwen van het woonhuis met koeienstal (zuid).
- In 1965 is bouwvergunning verleend voor het realiseren van een nieuw pand op huisnr.14a.
- In 1978 is de koeienstal geheel vernieuwd (vermoedelijk de paardenhouderij).
- In 1979 is bouwvergunning verleend voor het plaatsen van de berging met toiletten westelijk van het pand met huisnr. 14a.
- In 1987 is bouwvergunning verleend voor het geheel vernieuwen van de vaste brug die toegang verleent tot het woonperceel.

De milieuvergunning voor de laatste bedrijfsvoering dateert uit 1996. Op het erf zijn 2 betonnen mestsilo's aanwezig voor de opslag van vaste mest. Daarnaast een kippenhok en een vaste metalen container voor periodieke vaste mest-opslag. Achter de toiletten is een septic-tank aanwezig. Milieugevoelige stoffen waren opgeslagen boven een opvangbak en bij inspectie door de gemeente Leidschendam-Voorburg voldoende veilig bevonden (ref.: controleverslag 2012). Ten tijde van het onderzoek is hiervan de specifieke locatie niet achterhaald. Behalve bedrijfsmatig houden van pensionpaarden werden enkele schapen en geiten gehouden als hobby (winterverblijf). In het "Het Peerdenhoes" op huisnr. 14a was een opslag van paardrij-toebehoren en onder meer een koffie-gelegenheid. Zie ook de inrichtingstekening van de laatste bedrijfsvoering in bijlage 10.

In 1984 is een ondergrondse HBO-tank verwijderd. De locatie van deze tank is niet achterhaald. In de aanbouw van het pand met nr. 14 is het eenmansbedrijf WinterAudioService gevestigd.



Deze onderneming (WAS) is onder de huidige milieuregeling niet vergunningplichtig en betreft een niet voor bodem potentieel verdachte activiteit. Het huidige adres is : **Klaverblad 7 Stompwijk**.

De locatie heeft zover bekend altijd aan een dijk gelegen, die in beheer is van Hoogheemraadschap Rijnland.

Op 1 november 1985 is door Waterschap De Ommedijk vergunning verleend aan Gemeentelijk Energiebedrijf Leidschendam voor het leggen van een kabelzinker door de Ommedijkse Wetering ter hoogte van de Meer- en Geerweg 14 in de Zoetermeersche Meerpolder.

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl opgenomen in bijlage 6 zijn aan de westzijde van de onderzoekslocatie een buitendijks (gedeelte) watergang of greppel zichtbaar met langs zij op de locatie aanwezige bebouwing (mogelijk gedempt jaren '50/'60).

Op het www.bodemloket.nl is herleid dat op de locatie niet eerder een bodemonderzoek is uitgevoerd.

Uit opgevraagde inventarisatie van bodemrelevante stukken bij de gemeente Leidschendam-Voorburg blijkt dat de locatie verdacht is omdat:

- (mogelijk!) Gedempte sloten aanwezig (zie onderaan);
- Opslag van diverse chemische stoffen;
- Opslag van machines
- Voormalige ondergrondse HBO-tank – locatie onbekend;
- Erfverharding aanwezig (zie bijlage 8);

Uit archeologische bronnen op internet blijkt dat de locatie is gelegen in een zone met een zeer lage trefkans op archeologische resten.

Op de locatie zijn op voorhand geen resten uit de tweede wereldoorlog of overige historisch militair erfgoed te verwachten. Door Saricon zijn in dit kader de volgende rapporten opgesteld:

- Vooronderzoek Conventionele Explosieven Driemanspolder Zoetermeer, projectcode 10S012, d.d. 7 april 2010;
- Vooronderzoek 900 watergangen Zuid-Holland, projectcode 72344.

Van eventuele historische ophooglagen zoals mogelijke dijkverbetering(en) of aangebracht kwelremmend materiaal zijn geen gegevens bekend.

Opmerking : Bij nadere beschouwing van de vermoede slootdempingen is het technisch gezien onwaarschijnlijk dat deze doorliepen tot de teen of kruin van de Ringdijk. Aan de lage zijde van de locatie waren een gedeelte greppels (kwelsloten) mogelijk watervoerend. Op de historische kaart uit 1850 is een belijning zichtbaar die meerdere malen overgenomen en uiteindelijk geheel gewijzigd is.

Bodemkwaliteitskaart⁴:

De locatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Leidschendam (Stompwijk) in Zone 3 met bodemfunctieklasse “Wonen”. De boven- en ondergrond zijn gekenmerkt met ontgravingsklasse “Achtergrondwaarde”. De toepassingseis bij grondverzet is op grond van het stand-still principe eveneens klasse “Achtergrondwaarde”.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart voor gemeente Leidschendam-Voorburg wordt op de locatie bijmenging aan bodemvreemde bijmenging van circa 10 % verwacht.

Proefboringen:

Door vooraf enkele proefboringen te verrichten is de trefkans op 10% bodemvreemde bijmenging gestaakt. De proefboringen zijn gestaakt op een harde funderingslaag. De asfalt erfverharding bleek al grotendeels te zijn verwijderd waardoor de onderliggende funderingslaag is komen vrij te liggen.

Het in de proefboringen aangeboord bodemmateriaal bleek puinhoudend en kooldeeltjeshoudend. Vanwege in de grond aangetroffen ongedefinieerd puin is gecombineerd NEN 5707 verkennend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd.

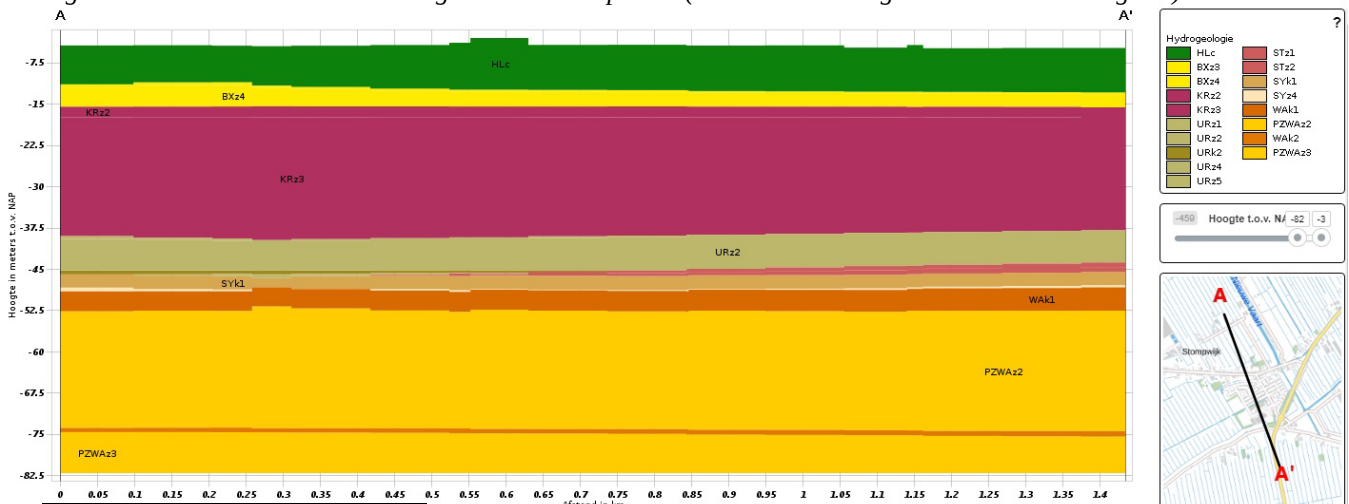
Besloten is om de boorwerkzaamheden op heel de locatie met mechanische boorstelling uit te voeren.

Verder zijn bij de locatie-inspectie geen kenmerken / apendages van de voormalige ondergrondse tank en de voormalige milieu-opslag opgemerkt. De ligging blijft hierdoor onbekend.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie volgens TNO DINO ondergrondmodel Regis II zijn opgenomen in de navolgende figuren en tabel.

Figuur 2.3.1: Verticale doorsnede regionale bodemopbouw (bron: TNO ondergrondmodel DINO Regis II)



⁴ ‘Nota bodembeheer Gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar’, Marmos bodemmanagement, d.d.10-10-2013.

Figuur 2.3.2: Appelboordoorsnede regionale bodemopbouw (bron: TNO ondergrondmodel DINO Regis II)

Appelboor REGIS II v2.2

Coördinaten: 92270, 456333 (RD)
Maaiveld: -4.34 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v. maaiveld: 0.00 m - 453.71 m
Geselecteerde diepte: 0.00 m - 79.40 m

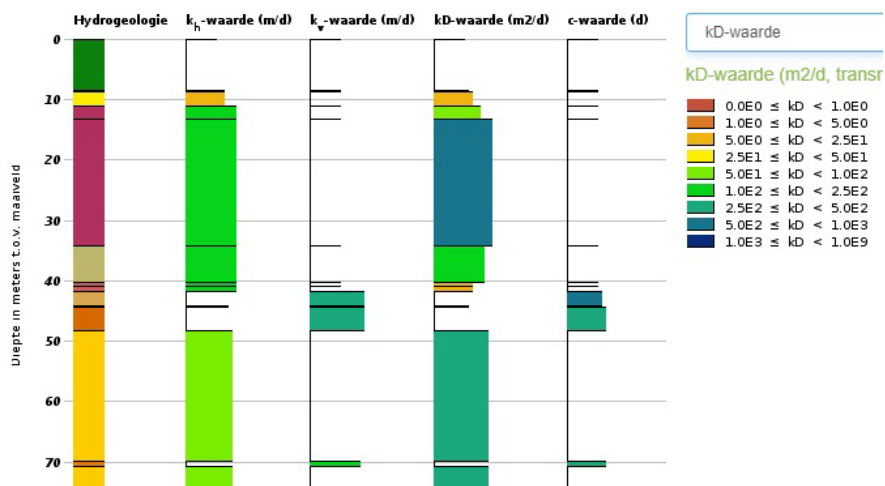
0 79.4 te t.o.v. maaiveld in meters 453.71

Opslaan profiel

Maaiveld

Kies een ander model

REGIS II v2.2



Tabel 2.3.3: Geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

Diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
0 tot -9	Holocene afzetting (HLC)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-9 tot -11	Formatie van Boxtel (BXz3+BXz4)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
-11 tot -34	Formatie van Kreftenheye (KRz2+KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-34 tot -40	Formatie van Urk (URz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen
-40 tot -42	Formatie van Sterksel (STz1+STz2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-42 tot -44	Formatie van Stamproy (SYk1+SYz4)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
> -44 m	Formatie van Peize en Waalre (PZWaz2 en Wak2)	(Waalre) Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind. (Peize) Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.

2.4 Opzet verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is gebaseerd op paragraaf 5.6 van de NEN 5740, met een onderzoeksstrategie voor een “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)”.



De verdachte bodemlaag betreft de bovengrond en verdere ophooglagen in de ondergrond. In de bodem is voor een groot deel een puinlaag in de ondergrond aanwezig. De onderliggende (boven)laag wordt tevens als verdachte laag beschouwd. Onderzoekstechnisch komt dit naar verwachting neer op een te onderzoeken traject tot circa 2,0 à 3,0 m-mv.

In tabel 2.2.1 zijn de bijbehorende aantallen boringen, peilbuizen en analyses gegeven.

Tabel 2.2.1. Onderzoeksopzet

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Toekomstige bouwlocatie (ca. 3.275 m ²)	12 x 0,5 à 1,0 2 x 2,0	1 x 3,0	3 x NEN-grond +L/H	1 x NEN-grondwater	VED-HE

L=Lutum, H=Humus

NEN= standaard stoffenpakket volgens NEN

Vanwege handmatig niet te doorboren puinfundering (erf) en ondoordringbare puinlaag in de bodem is een Geoprobe ingezet om door de funderingslaag/-lagen heen te boren.

Op basis van het vooronderzoek is bij het uitvoeren van het onderzoek rekening gehouden met een gedempte voormalige binnendijkse watergang.

Onderzoek naar PFAS:

Op grond van een beleidswijziging dit jaar is bij te plegen grondverzet aanvullend onderzoek naar parameters PFOS en PFOA verplicht gesteld per 1 oktober 2019. Voor de bovenlaag en/of later aangebrachte grond valt niet uit te sluiten dat hier ooit depositie en/of vermenging (in grond) met de stoffen PFOS en/of PFOA heeft plaatsgevonden.

Vanwege de regionale ligging is de locatie niet verdacht op GenX.

Voor het onderzoek naar PFAS is de NEN 5740 strategie voor een “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging” gehanteerd (VED-HO, paragraaf 5.5). In totaal zijn twee mengmonsters ingezet voor analyse op PFOS en PFOA. Deze zijn samengesteld op basis van de aanwezige verdachte boven-/onderlagen.

2.5 Opzet verkennend onderzoek asbest

Het (gecombineerd) verkennend onderzoek naar asbest in grond is uitgevoerd conform de NEN 5707 met de strategie ‘verdacht voor heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsternamen’ (paragraaf 6.4.5, VED-HE).

De asbest inspectiegaten worden uitgevoerd (handmatig en/of hydraulische graafmachine) met minimale omvang 0,3 x 0,3 m tot tenminste 0,5 m-mv / verdachte laag. De asbest inspectiegaten worden gecombineerd uitgevoerd met de boringen van het NEN 5740 onderzoek, zie paragraaf 2.5.

Bij onderzoek naar asbest in grond wordt het uitkomende materiaal geïnspecteerd op de aanwezigheid van stukjes asbest. Van eventueel aangetroffen asbest plaatmateriaal wordt een mengmonster samengesteld (avm, asbest verzamelmonster) ter analyse. De uitkomende zintuiglijk verdachte (puinhoudende) laag wordt conform NEN 5707 bemonsterd en verpakt in daartoe bestemde monsteremmers.

In tabel 2.4.1. wordt de gehanteerde onderzoeksopzet voor het onderzoek naar asbest weergegeven.

Tabel 2.4.1: Onderzoeksprogramma verkennend onderzoek heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE, par. 6.4.5 NEN 5707+C1)

Locatie bouwplan	inspectiegaten 0,3 x 0,3 meter tot maximaal 0,5m in verdachte laag	waarvan boringen tot in de ongeroerde ondergrond en tot maximaal 2,0 m-mv (a)	aantal te analyseren materiaalverzamelmonsters maaiveld en geroerde bodemlaag minimaal – maximaal	aantal te analyseren grondmonsters uit geroerde lagen
Gehele locatie (3.275 m ²)	12	2	-	3

* in combinatie met de boringen van het NEN 5740

(a) Dit inspectiegat worden gegraven tot 1,0 m-mv en aansluitend met een handboor doorgezet tot 2,0 m-mv

(b) Het aantal te onderzoeken materiaalverzamelmonsters (AVM) is afhankelijk van de waarnemingen in het veld

Indicatief funderingsonderzoek

In overleg met de opdrachtgever is indicatief onderzoek verricht naar asbest in de aanwezige fundering. In het veld is van de aanwezige puinfundering een (veld)mengmonster samengesteld.

Het indicatief onderzoek is afgeleid van onderzoek conform de NEN 5897⁵-strategie voor ‘kleinschalige locaties’ (afgedekte funderingslagen par. 6.5.3).

Het indicatief onderzoek van de fundering(en) voldoet niet aan de BRL 1002⁶ en vormt geen bewijslast voor hergebruik elders. Daarvoor is een (in situ) AP-04 partijkeuring van toepassing. Het veldmengmonster is niet geanalyseerd op chemische samenstelling en uitloging.

⁵ NEN 5897+C1 ‘Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat’, augustus 2016

⁶ VKB protocol 1002 ‘Monsterneming voor partijkeuringen niet/vormgegeven bouwstoffen’, CCvD SIKB Gouda, 12 december 2012



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 november 2019. In totaal zijn vijftien boringen verricht gecombineerd als asbest inspectiegat (zie Hoofdstuk 4). De boringen zijn genummerd met boorpuntnummers 01 t/m 15 waarvan een boring is afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis is genummerd Pb10.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: Uitgevoerde boringen

(Deel)locatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
Gehele locatie (ca. 3.275 m ²)	01, 07, 12, 15 (0,5) 02, 04, 05 (1,0) 03, 13, 14 (1,2) 11 (1,4) 09 (1,5) 08 (1,7) 06 (2,0)	10 (2,5-3,5)

De boringen zijn uitgevoerd met een Geoprobe en spade en dieper doorgezet met een Edelmanboor. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Sialtech en Hoste Milieutechniek zijn gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De peilbuis is bemonsterd op 9 december 2019.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Uit een locatie inspectie (proefboringen) is gebleken dat de locatie qua maaiveldhoogte onder een verhang ligt en plaatselijk een grillig hoogteprofiel heeft. Het merendeel van de locatie is onverhard. Op het erf en rond de bebouwing liggen terrastegels, halfverharding / repac, opstaande trottoirbanden, asfalt (grotendeels verwijderd), gebroken puin en funderingsmateriaal.

De grafische boorprofielen door Sialtech B.V. zijn opgenomen in bijlage 3.

De algemene bodemopbouw is als volgt. De bovenste 0,5 à 1,5 meter bestaat uit humeus en/of grindig zand en plaatselijk uit repac. Daaronder is overwegend een veenpakket aanwezig.

In de bovenste regionen van de bodem zijn diverse mates en types bijmengingen aangetroffen. In tabel 3.2.1 (Hoofdstuk 3) is een overzicht van de bodemvreemde bijmengingen en zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Een ongedefinieerde puinbijmenging wordt beschouwd als asbestverdacht.

In boring 10, de peilbuis, is een kleipakket aanwezig van 0,8 tot 2,4 m-mv. Daaronder is een dun scheidend laagje veen aangetroffen. De boring is vanwege de peilbuis dieper doorgezet tot in het onderliggend zandpakket, vanaf 2,6 m-mv.

In boring 6 ter plaatse van de gedempte sloot / greppel is zwak slibhoudende klei aangetroffen, van 1,5 m-mv tot 2,0 m-mv (einddiepte). In de antropogenen laag van 0,1 tot 1,0 m-mv is asbest aangetroffen. Verder zijn in de overige uitkomende grond geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Tabel 3.2.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	1,0	0,0 - 0,5	-	volledig repac, op doek
		0,7 - 1,0	klei	sporen slib, resten planten
03	1,2	0,0 - 0,7	-	volledig repac
04	1,0	0,0 - 0,5	-	volledig repac, op doek
05	1,0	0,0 - 0,5	zand	zwak puin- en baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend
06	2,0	0,1 - 0,5	zand	sterk asbesthoudend, sterk baksteenhoudend, brokken beton, matig glashoudend, matig asfalthoudend, zwak plastichoudend, 30% >20mm
		0,5 - 1,0	zand	matig asbesthoudend, sterk puinhoudend, brokken beton, brokken asfalt, matig tegelhoudend, 20% >20mm
		1,5 - 2,0	klei	zwak slibhoudend
08	1,7	0,15 - 0,5	zand	sterk puin- en baksteenhoudend, brokken beton, matig glashoudend
		0,5 - 1,2	zand	sterk puinhoudend, brokken asfalt
09	1,5	0,05 - 0,3	zand	brokken asfalt, zwak metaalhoudend, zwak puinhoudend, 5% >20 mm
		0,3 - 0,5	zand	sterk roesthoudend, zwak puinhoudend
10	3,5	0,0 - 0,5		volledig repac, op doek
		0,15 - 0,5	zand	sterk puin- en baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig slakhoudend, 20% >20 mm
		0,5 - 0,9	zand	sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend
11	1,4	0,15 - 0,5	zand	sterk puin- en baksteenhoudend, matig beton- en slakkenhoudend
		0,5 - 0,9	zand	sterk puin- en baksteenhoudend
13	1,2	0,0 - 0,5	zand	zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, matig puin- en baksteenhoudend
		0,5 - 0,7	zand	matig puin-, baksteen-, en betonhoudend
14	1,2	0,0 - 0,15	zand	sterk slakkenhoudend, matig puin- en baksteenhoudend
		0,15 - 0,7	zand	matig puin- en baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden is de grondwaterstand (behalve op hogere delen) aangetroffen op circa 0,7 m-mv. In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van tijdens de watermonsternamen opgenomen.

Tabel 3.2.1: Metingen tijdens de watermonsternamen

Pb10	
Bemonsteringsdatum:	09-12-2019
Zuurgraad (pH)	6,7
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.944
Grondwaterstand (m-mv)	0,72
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	273
Goed doorlopend / niet belucht	*
Slecht doorlopend / niet belucht	
Slecht doorlopend / wel belucht	

De gemeten pH- en EC waarden wijken niet af van natuurlijk voorkomende waarden. De gemeten troebelheid van het grondwater wordt ondanks een EC-waarde aan de hoge kant als licht afwijkend beschouwd. Dit kan vaker voorkomen bij een slecht lopende filterstelling in een veengrond of slibhoudende laag. Mogelijk is de troebelheid veroorzaakt door een 'vlok' in het grondwater.

De monstersamenstelling en de analyses voor de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2: Monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse-monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses ⁽¹⁾
MM-01	13.1+13.2+14.1+14.2	0,0 – 0,7	zand, bovenlaag, matig puin en baksteen, beton / slakken	standaard pakket grond + H/L
MM-02	05.1+09.1+09.2	0,0 – 0,5	zand, bovenlaag, zwak puin en baksteen, aardewerk / metaal / asfalt	standaard pakket grond + H/L
MM-03	08.2+11.2	0,15 – 0,5	zand, bovengrond, matig puin	standaard pakket grond + H/L
M-04	06.5	1,5 – 2,0	klei, zwak slib, onderzijde oude demping	standaard pakket grond + H/L
MM-05	08.3+08.4	0,5 – 1,2	zand, ondergrond, sterk puin en baksteen, beton / asfalt	PAK + H
Pb10	10	2,5 – 3,5	grondwater	NEN-grondwater
Aanvullende analyses PFAS:				
mm-P1	01.1+05.1+12.1	0,0 – 0,5	zand, bovenlaag, plaatselijk zwak puin en baksteen,	PFOS / PFOA (28) +H/L
mm-P2	05.2+9.3+14.4	0,5 – 1,2	veen, matig puin	PFOS / PFOA (28) +H/L
Meerwerk 16-12-'19 kwaliteit asbestspot en uitsplitsing MM-03				
m-P3	06.2	0,1 - 0,5	asbest-verontreinigde laag, indicatie tbv afvoeren	PFOS / PFOA (28)
M-06	06.2	0,1 - 0,5	asbest-verontreinigde laag, indicatie tbv afvoeren	standaard pakket grond + H/L
M-07	08.2	0,15 - 0,5	uitsplitsen matig verhoogde parameters	zink + PAK
M-08	11.2	0,15 - 0,5	uitsplitsen matig verhoogde parameters	zink + PAK

(1) Voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar de onderstaande tekst

H/L organische stof- en lutumgehalte

PFOS/PFOA (28) uit Handelingskader PFAS

De standaard analysepakketten van de NEN 5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- styreen en vinylchloride;
- minerale olie.

Voor acceptatie bij een erkende verwerker is de met asbest verontreinigde laag uit boring 6 (0,1 tot 0,5 m-mv) aanvullend onderzocht op een standaard stoffenpakket en PFAS. Mengmonster MM-03 is vanwege de aangetoonde matige verhoging aan zink en PAK uitgesplitst op deze parameters.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013. De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 9 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor "industrie".

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

In tabel 3.3.1 is de samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: Samenvatting onderzoek resultaten

Analyse-monster	Boring(en) potnummers	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief BBK
				Licht ($>AW \leq T$ / $>S \leq T$)	Matig ($>T \leq I$)	Sterk ($>I$)	
MM-01	13.1+13.2+14.1+14.2	0,0 – 0,7	zand, bovenlaag, matig puin en baksteen, beton / slakken	kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-	industrie
MM-02	05.1+09.1+09.2	0,0 – 0,5	zand, bovenlaag, zwak puin en baksteen, aardewerk / metaal / asfalt	lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	industrie
MM-03	08.2+11.2	0,15 – 0,5	zand, bovengrond, matig puin	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, minerale olie, PCB	zink, PAK	-	industrie
M-04	06.5	1,5 – 2,0	klei, zwak slib, onderzijde oude demping	molybdeen, PAK	-	-	a.t.
MM-05	08.3+08.4	0,5 – 1,2	zand, ondergrond, sterk puin en baksteen, beton / asfalt	PAK	-	-	wonen*
Pb10	10	2,5 – 3,5	grondwater	barium, xylenen	-	-	
Kwaliteit asbestspot en uitsplitsing MM-03							
M-06	06.2	0,1 - 0,5	asbest-verontreinigde laag, indicatie tbv afvoeren	cadmium, lood, zink, PCB	minerale olie	PAK	N.T.
M-07	08.2	0,15 - 0,5	uitsplitsen MM-03	PAK	-	zink	* (N.T.)
M-08	11.2	0,15 - 0,5	uitsplitsen MM-03	PAK	-	zink	* (N.T.)

* op basis van 1 parameter is geen betrouwbare indicatieve kwaliteitsklasse aan te geven

a.t. altijd toepasbaar

N.T. Niet Toepasbaar

Circulaire bodemsanering:

- De bovengrond met bijmengingen op de zuidzijde van de locatie (MM-01) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, lood, zink en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De bovengrond met andersoortige bijmengingen op het midden van de locatie en onder erfverharding (MM-02) is licht verontreinigd met lood, zink, minerale olie, PCB en PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De bovengrond met matige puinbijmenging op de ‘helling’ van de locatie (MM-03) is matig verontreinigd met zink, PAK en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, minerale olie en PCB en niet verontreinigd met overige onderzochte parameters;
- De onderzijde van de demping op het westelijk deel van de locatie (M-04, slibhoudende klei) is licht verontreinigd met molybdeen en PAK;
- De ‘helling’ ondergrond met sterke bijmengingen (MM-05) is licht verontreinigd met PAK;
- Het grondwater uit peilbuis Pb10 is licht verontreinigd met barium en xylenen. In de zin van de Wbb wordt een lichte verontreiniging met barium in het grondwater beschouwd als een natuurlijke parameter;

(vervolgd op volgende pagina.)

- Uit de uitsplitsing van MM-03 blijkt dat de bovenlaag van boring 8 en boring 11 van 0,15 tot 0,5 m-mv sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd is met PAK;
- Uit aanvullende analyse blijkt dat de *asbesthoudende* bovenlaag van boring 06 (M-06) sterk is verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met cadmium, lood, zink en PCB. De olieverontreiniging betreft een zwaardere olie fractie en niet brandstofgerelateerd.

Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Met uitzondering van een gedeelte rond het pand met huisnr. 14a. De bovengrond op geheel de locatie kan indicatief worden gekwalificeerd als klasse “industrie”. Dit betreft in alle gevallen zand met bijmengingen.

Voor de matig puinhoudende ondergrond (M-04) geldt behoudens enkele lichte verontreinigingen het indicatief oordeel klasse “altijd toepasbaar”.

De asbestverontreinigde grond ter plaatse van boring 6 (gedempte sloot) is op indicatieve basis Niet Toepasbaar volgens de normen uit het Besluit bodemkwaliteit.

Resultaten onderzoek naar PFAS:

Voor PFOS geldt een toepassingsnorm van maximaal 3 µg/kg ds., voor PFOA max. 7 µg/kg ds., voor overige PFAS / GenX max. 3 µg/kg ds. Deze landelijk geldende toepassingsnormen zijn maximale waarden voor grond, toe te passen als zowel klasse ‘wonen’ als klasse ‘industrie’.

Voor PFOS en overige PFAS geldt een achtergrondwaarde van 0,9 µg/kg ds, respectievelijk 0,8 µg/kg ds.

De resultaten van het (NEN 5740) onderzoek naar PFAS zijn opgenomen in tabel 3.3.3.

Tabel 3.3.3: Overschrijdingstabel PFOS en PFOA

Analyse-monster	Boring(en) +laag	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Gehalte (µg/kg d.s.)	BBK toetsingsresultaat (klasse “altijd toepasbaar”, “wonen/industrie” of “niet toepasbaar”)
mm-P1	01.1+05.1+1 2.1	0,0 – 0,5	zand, bovenlaag, plaatselijk zwak puin en baksteen,	- PFOS: 0,9 - totaal PFOA: 0,8	altijd toepasbaar
mm-P2	05.2+9.3 +14.4	0,5 – 1,2	veen, matig puin	- PFOS: 0,27 - totaal PFOA: 0,27	altijd toepasbaar
m-P3	06.1	0,1 – 0,5	asbest-verontreinigde laag, indicatie tbv afvoeren	- PFOS: 1,1 - totaal PFOA: 0,67	wonen/industrie

Uit de resultaten van het onderzoek naar PFAS blijkt dat verspreid over de locatie licht verhoogde waarden aan PFOS en PFOA zijn aangetoond die de bepalingsgrens overschrijden.

De aangetoonde concentraties liggen onder de hergebruiksnorm uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS:

- mengmonsters mm-P1 en mm-P2 verspreid over de locatie voldoen aan de klasse “altijd toepasbaar” / “Achtergrondwaarden”;
- separaat onderzocht monster m-P3 voldoet aan de hergebruiksklasse “wonen/industrie”.

Veiligheidsklassebepaling vlgs. CROW 400:

Op plaatsen waar sterke verontreiniging is aangetoond dienen mogelijk sanerende maatregelen te worden getroffen. Hoewel voorlopig (indicatief) is de bijbehorende veiligheidsklasse voor deze werkzaamheden reeds bepaald met behulp van de online CROW-toetsmodule voor bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400 “Werken in en met verontreinigde grond”.

De verkregen rapportages zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor bepaling van de te hanteren veiligheidsklasse op basis van de resultaten van de uitsplitsing van MM-03 zijn uit zowel de resultaten van het mengmonster als de uit uitsplitsing verkregen hoogste waarden gehanteerd. Voor te gaan werken in de sterk met zink verontreinigde grond is geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne).

Werkzaamheden in de asbesthoudende en sterk met PAK verontreinigde laag of spot ter plaatse van boring 6 vallen conform de CROW 400 in de veiligheidsklasse “zwart niet-vluchtig”.



4 Verkennd onderzoek naar asbest in de bodem

4.1 Algemeen

Het (gecombineerd) verkennend onderzoek naar asbest in grond is verricht conform de NEN-5707+C1 (augustus 2016). Het onderzoek is uitgevoerd conform paragraaf 6.4.5. “verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld”.

Verkennd onderzoek naar asbest in de bodem gebeurt in hoofdlijn als volgt:

- Verdeeld over de onderzoekslocatie worden inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter gegraven tot 0,5 meter in de verdachte bodemlaag. Eén of meerdere inspectiegaten (afhankelijk van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie) worden doorgezet tot onderkant verdachte laag en maximaal tot 2,0 m-mv.
- Het materiaal uit de inspectiegaten wordt geharkt / gezeefd over 20 mm. Van alle mogelijke asbesthoudende materialen uit de fractie groter dan 20 mm wordt een materiaalverzamelmonster gemaakt. Van het oorspronkelijke materiaal wordt een verzamelmonster samengesteld. Vanwege de aard van het te onderzoeken materiaal, (deels) puinhoudende grond, kunnen hier ook delen uit de fractie > 20 mm bijzitten.
- Ter bevestiging van de waarnemingen en ter bepaling van de asbestgehalten worden diverse materiaalverzamelmonsters en grondmonsters door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.2 Werkzaamheden NEN 5707

De werkzaamheden zijn conform onderzoeksopzet uitgevoerd op 29 november 2019 gecombineerd met het milieukundig bodemonderzoek. De boringen uit het milieukundig bodemonderzoek zijn tevens verricht als asbestinspectiegat (genummerd IG01, IG02 en IG04 t/m IG15).

De asbest inspectiegaten zijn verricht met een afmeting van lengte x breedte = ten minste 0,3 x 0,3 meter en een diepte tot 0,5 m-mv.

De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend veldwerk-team van Sialtech b.v., dhr. G. Giskus en K. Mulder (certificaatnummer VB-059/6).

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000.

Hoste Milieutechniek BV en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.



Resultaten veldwerk:

Op 29 november 2019 was het droog en half bewolkt. De locatie ligt qua maaiveldhoogte onder een verhang en heeft plaatselijk een grillig hoogtepfiel. Het merendeel van de locatie is onverhard. Op het erf en rond de bebouwing liggen terrastegels, halfverharding / repac, opstaande trottoirbanden, asfalt (grotendeels verwijderd), gebroken puin en funderingsmateriaal.

De omstandigheden voor de maaiveldinspectie waren niet optimaal vanwege de aanwezige keten, permanente bebouwing, aaneengesloten (elementen)verhardingen en bedekkingen, plaatselijk kleine gronddepots, vegetatie en begroeiing. De inspectie efficiëncy is ingeschat op 50-70%. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte toepassingen aangetroffen.

De beschrijving van de bodemopbouw is gelijk aan die uit het milieukundig bodemonderzoek. De bovenste 0,5 à 1,5 meter bestaat uit humeus en/of grindig zand en plaatselijk uit repac. Daaronder is overwegend een veenpakket aanwezig.

In de bovenste regionen van de bodem zijn diverse mates en types bijmengingen aangetroffen. In tabel 3.2.1 (Hoofdstuk 3) is een overzicht van de bodemvreemde bijmengingen en zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Een ongedefinieerde puinbijmenging wordt beschouwd als asbestverdacht.

In boring / inspectiegat 6, ter plaatse van de demping, is in de laag van 0,1 tot 1,0 m-mv asbest aangetroffen. De laag van 0,1 tot 0,5 is worst-case aangehouden voor geheel de laag tot 1,0 m-mv. Behalve in inspectiegat IG06 is in geen van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het registratieformulier van de veldwerkzaamheden is opgenomen in bijlage 4. Bijgevoegd is een foto-bijlage van de locatie en voor zover van toepassing inzake het onderzoek naar asbest.

Verdeeld over de locatie zijn uit veertien inspectiegaten in totaal acht veldmengmonsters samengesteld. Per inspectiegat is het uitgegraven materiaal uitgeharkt / uitgezeefd over 20 mm.

Voor het onderzoek naar asbest zijn van de fijne fractie van de grond (< 20 mm) drie mengmonsters geselecteerd voor analyse op asbest. Daarnaast is één asbest verzamelmonster (IG06: 0,1 – 0,5 m-mv) ingezet voor analyse op asbest.

De grondmonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden. Eurofins heeft de asbestanalyses uitbesteed aan Eurofins-Omegam. De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

4.3 Analyse en interpretatie

De monsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden. Eurofins heeft de asbestanalyses uitbesteed aan Eurofins-Omegam.



Het volgende asbestverzamelmonster (AVM) is geanalyseerd op asbest:

ASL-6 IG06 (10-50) avm, 17 stukjes, 231 gram d.s.

Ten behoeve van het verkennend onderzoek op de gehele locatie zijn van het uitgezeefde materiaal < 20 mm de volgende grond(meng)monsters geanalyseerd op asbest:

MA-6 IG06 (10-50) zand, grindig, sterk baksteen en tegelhoudend, brokken beton, *sterk asbesthoudend*;
MMA-04 IG13 (0-50) + IG14 (0-50) zand, grindig, matig puin- en baksteenhoudend, sterk slakken-/ zwak glas, aardewerk houdend;
MMA-06 IG08 (15-50) + IG11 (15-50) zand, grindig, sterk puin- en baksteenhoudend, matig beton- en slak- / glas houdend;

Voor het indicatieve funderingsonderzoek is het volgende puinmengmonster onderzocht op asbest:

MMA-01+MMA-02 MMA01 (0-50) + MMA02 (0-50) puin / repac gemengd;

Het analysecertificaat van het onderzoek naar asbest in grond is opgenomen in bijlage 6.

Op basis van onderzoek naar asbest kunnen de volgende vervolgacties worden onderscheiden:

Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Vervolgactie
geen	geen belemmeringen of vervolgacties
kleiner dan 50	geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen
groter dan 50 en kleiner dan 100	vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen

In tabel 3.3.1 is een samenvatting van de werkzaamheden en de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: Analyseresultaten onderzoek asbest in grond

Inspectie-sleuf / inspectiegat	Traject (met bodemvreemd materiaal) (m-mv)	Samenstelling grond / gradatie puin	Monstercode AVM > 20 mm	Asbestgehalte > 20 mm In mg/kg d.s.	Monstercode uitgezeefde fractie < 20 mm	Asbestgehalte < 20 mm	Totaal gewogen asbestgehalte in mg/kg d.s.
IG06 (ASL6)	0,1 – 0,5	zand, asbest sterk, betonrokken, tegel /baksteen sterk	ASL6	629	MA-6	160	790
IG13 IG14	0,0 – 0,5	zand, baksteen / puin matig, slakken / glas / aardewerk	-	-	MMA-04	n.a.	n.a.
IG08 IG11	0,15 – 0,5	zand, baksteen / puin sterk, beton / slakken / glas	-	-	MMA-06	n.a.	n.a.
IG01 IG10	0,0 – 0,5	repac, <u>puin</u>	-	-	MMA01 + MMA-02	n.a.	n.a.

n.a. niet aangetoond



Interpretatie:

- Het asbestverdacht materiaal uit inspectiegat IG06 uit de laag van 0,1 tot 0,5 m-mv is 10-15% asbesthoudend (chrysotiel);
- In de fijne fractie < 20 mm van de grond uit IG06 (0,1-0,5 m-mv) is een gehalte van 160 mg/kg d.s. aan hechtgebonden serpentijn asbest aangetoond;
- Het teruggerekend gehalte aan gewogen asbest in inspectiegat IG06: 0,1-0,5 m-mv is 790 mg/kg d.s.;
- In de overige onderzochte mengmonsters van de grond én van het puin is geen asbest aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Architectenburo Van Vliet heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Klaverblad 7 te Stompwijk, mede naar asbest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herinrichting van het perceel en herbestemming tot “wonen met tuin”.

Doel van het verkennend onderzoek is meerledig:

- Vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie;
- Voor te gaan werken in de grond vaststellen van eventuele veiligheids- en gezondheidsrisico's en de bijbehorende beschermende maatregelen in navolging van de CROW 400: “Werken in en met verontreinigde bodem”;
- Indicatief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond in het kader van mogelijk grondverzet volgens het Besluit bodemkwaliteit.
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking op een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN 5707. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek uitgevoerd, conform de NEN 5725.

Zintuiglijk

De locatie ligt onder een verhang met plaatselijk een grillig hoogteprofiel. Het merendeel van de locatie is onverhard. De verharde delen op het erf en rond de bebouwing omvat terrastegels, halfverharding / repac, opstaande trottoirbanden, asfalt (grotendeels verwijderd), gebroken puin en funderingsmateriaal.

De algemene bodemopbouw is als volgt. De bovenste 0,5 à 1,5 meter bestaat uit humeus en/of grindig zand en plaatselijk uit repac. Daaronder is overwegend een veenpakket aanwezig.

In de bovenste regionen van de bodem zijn diverse mates en types bijmengingen aangetroffen. In enkele boringen zijn matige tot sterke bijmengingen met baksteen, puin, slakken, beton, en overige zwakke bijmengingen aangetroffen. Voor details wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit rapport. Bijmengingen in de grond met ‘ongedefinieerd’ puin worden beschouwd als asbestverdacht (puin van onbekende herkomst en/of samenstelling). Dit is de aanleiding voor het gecombineerd asbestonderzoek.

In boring 6 ter plaatse van een gedempte sloot / greppel is zwak slibhoudende klei aangetroffen, van 1,5 m-mv tot 2,0 m-mv (einddiepte).

In boring 6 ter plaatse van de bovenlaag (demping) van 0,1 tot 1,0 m-mv asbest aangetroffen. Hier is de laag van 0,1 tot 0,5 m-mv onderzocht als meest representatieve laag (worst-case). In de overige asbest-inspectiegaten zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Bij nadere beschouwing van de vermeende slootdempingen is het technisch gezien onwaarschijnlijk dat deze doorliepen tot in de Ringdijk. Aan de lage zijde van de locatie waren de greppels



(kwelsloten) mogelijk watervoerend. Op historisch kaartmateriaal is een oude belijning zichtbaar soms met een aanliggende bebouwing. Mogelijk betreft het dempingsmateriaal niet meer dan in het verleden teruggebracht sloopafval dat is aangewend voor versteviging en/of ophoging van de locatie.

Chemisch-analytisch

Op het grootste deel van de locatie is de zandige bovengrond met diverse soorten en maten van bijmengingen licht verontreinigd met lood, zink, plaatselijk met overige metalen en met PCB en/of PAK. In de meest verdachte lagen in de ondergrond (demping, zuid-helling) is slechts sprake van lichte verontreiniging met PAK en plaatselijk molybdeen.

PFAS is in de onderzochte lagen niet aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Het grondwater uit peilbuis Pb10 aan de voorzijde van de woning is licht verontreinigd met xylenen.

De asbesthoudende bovenlaag van boring 06 is sterk verontreinigd met PAK, matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met cadmium, lood, zink en PCB.

Deze laag bevat een gehalte aan PFOS boven achtergrondwaarde en wordt aangemerkt als hergebruiksklasse “wonen/industrie”.

Uit de uitsplitsing van MM-03 blijkt dat de bovenlaag van boring 8 en boring 11 van 0,15 tot 0,5 m-mv sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd is met PAK.

Asbest

Het asbestverdacht materiaal uit inspectiegat IG06 is 10-15% asbesthoudend (chrysotiel). In de fijne fractie < 20 mm van de grond is een gehalte van 160 mg/kg d.s. aan serpentijn asbest aangetoond. Het teruggerekende gehalte aan gewogen asbest in inspectiegat IG06 is 790 mg/kg d.s.

In de overige onderzochte mengmonsters van de grond en het puin is geen asbest aangetoond.

Nogmaals wordt opgemerkt dat langs de veronderstelde gedempte sloot of greppel op historische kaarten uit 1920 en 1930 een vroegere bebouwing zichtbaar is. Vanwege de bestaansperiode van dit gebouw kan dit mogelijk een oorzaak van de aangetoonde verontreiniging zijn, mits dit op de locatie (qua sloopafval) als ophoogmateriaal is hergebruikt.

Aanbevelingen

Mogelijk is op de onderzoekslocatie rond nr. 14a sprake van 3 spots met sterke verontreiniging waarvan de omvang nog niet in beeld is gebracht (metalen, PAK en asbest). Op basis van de boor-/laagbeschrijving betreft het:

- boring 06: van 0,1 tot 1,0 m-mv;
- boring 08: van 0,15 tot 1,2 m-mv;
- boring 11: van 0,15 tot 0,9 m-mv;

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is het in het kader van sanerende maatregelen noodzakelijk een nader bodemonderzoek uit te voeren om de exacte omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen vast te stellen.

Wanneer in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een geval(len) van ernstige bodemverontreiniging (Wbb). In dat geval is voor het verwijderen van de verontreinigingen een saneringsplan vereist. Wanneer de verontreiniging plantechisch, in ruimtelijke en/of juridische zin is aaneengesloten kan hiervoor een BUS-melding bij het bevoegd gezag Omgevingsdienst Haaglanden worden ingediend ter goedkeuring.

Voor het uitgesplitste mengmonster MM-03 van de bovenlaag van boring 08 en boring 11 is redelijkerwijs geen sprake van een aaneengesloten laag. Tussen boring 08 en boring 11 staat het pand 14a en is ook boring 09 verricht met enkele lichte verontreinigingen, zintuiglijke enkele zwakke bijmengingen en vanaf 0,5 m-mv een veenlaag.

In de huidige situatie zijn vanwege het immobiele karakter van de sterke verontreinigingen met asbest en zink, tevens aanwezig onder erfverharding, acute blootstellingsrisico's uitgesloten. De sterke verontreinigingen met zink dienen in een wettelijk kader (herbestemming / omgevingsvergunning) nader te worden onderzocht. De sterke verontreiniging met asbest valt onder de Zorgplicht van de Wet bodembescherming, artikel 13. Dat betekent dat de sanering van de verontreiniging urgent of spoedeisend is. In het Besluit bodemkwaliteit is hiervoor een termijn van 4 jaar opgenomen. Voor de onderzoekslocatie geldt momenteel een planurgentie.

De *indicatieve* CROW 400 veiligheidsklasse voor graafwerkzaamheden ter plaatse van de aangetoonde sterke verontreiniging met zink is vooralsnog "geen veiligheidsklasse" en ter plaatse van de sterke verontreiniging met asbest vooralsnog "zwart niet-vluchtig".

De overige lichte verontreinigingen in grond en grondwater zijn mogelijk gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen in de grond en waarschijnlijk het gevolg van menselijk handelen in het verleden. In de zin van de Wbb wordt de lichte verontreiniging met barium in het grondwater beschouwd als een natuurlijke parameter.

Voor het nader bodemonderzoek wordt aanbevolen de locatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank alsnog trachten te achterhalen (middels diepgaander historisch onderzoek) en mee te nemen in het bodemonderzoek.

De lichte verontreinigingen in grond en grondwater vormen milieuhygiënisch gezien geen belemmering voor geplande graafwerkzaamheden en/of huidig gebruik van de locatie. De lichte verontreinigingen leiden niet tot vervolg onderzoek.

Alleen voor hergebruik van grond elders dient de kwaliteitsklasse van de locatie eigen grond te worden (her)bepaald in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Het grondverzet dient te voldoen aan het gestelde in het Besluit bodemkwaliteit en de relevante gemeentelijke bepalingen.



Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 9 januari 2019
Hoste Milieutechniek BV



Bijlagen

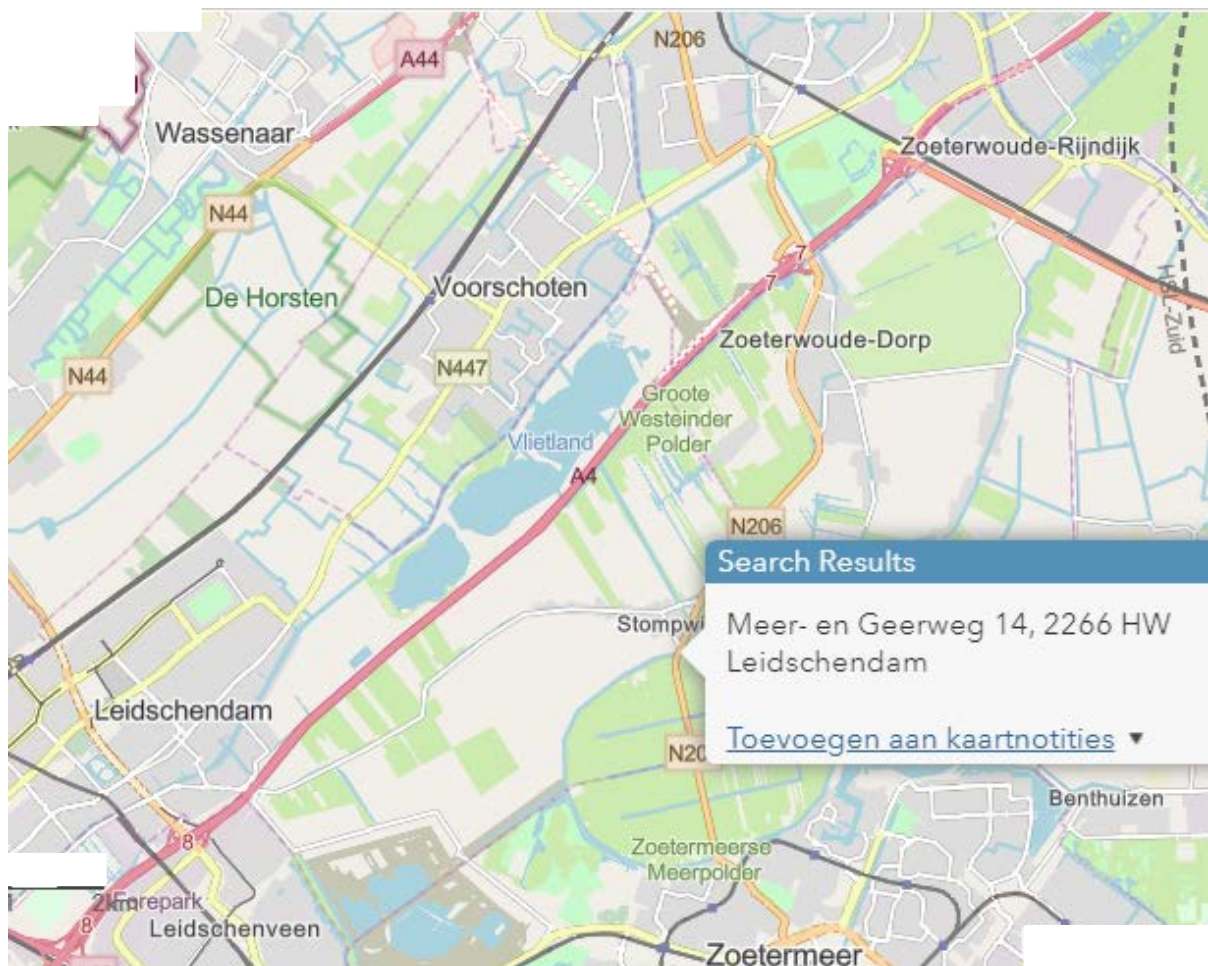
- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekening (schaal 1 : 250)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Veldformulieren asbestonderzoek
- 5 Overschrijdingstabellen
- 6 Analysecertificaten
- 7 CROW 400 bepaling veiligheidsklasse
- 8 Certificaten betrokken personen
- 9 Kwaliteitsverklaringen repac inrit
- 10 Historische gegevens
- 11 Toelichting Besluit bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaart

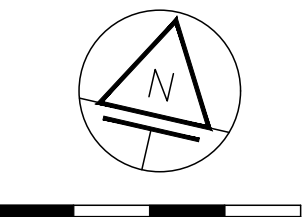
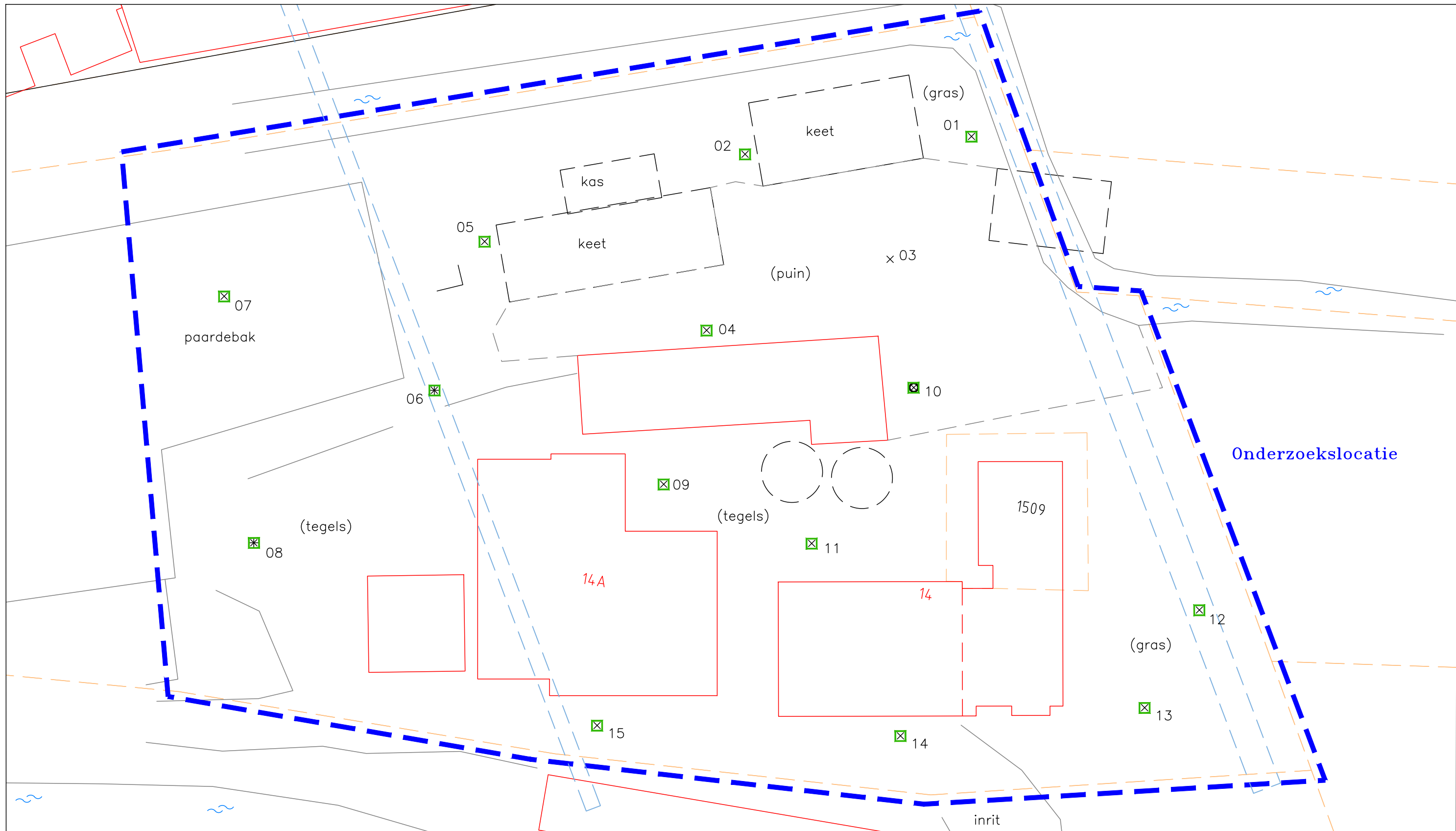


Overzichtskaart





Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 250)



LEGENDA:

- × Boring tot 0,5 à 1,5 m–mv
- * Boring tot 1,7 à 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis
- Inspectiegaten
- Vermoedelijke historische demping

project: MEER- EN GEERWEG 14 LEIDSCHENDAM		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 7 januari 2020	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 250 (A3)	projectnummer: 19232AVL	

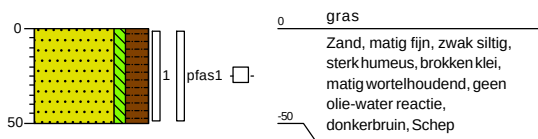


Bijlage 3: Grafische boorprofielen



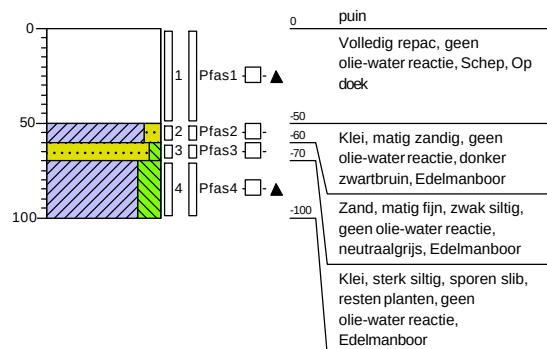
Boring: 1

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



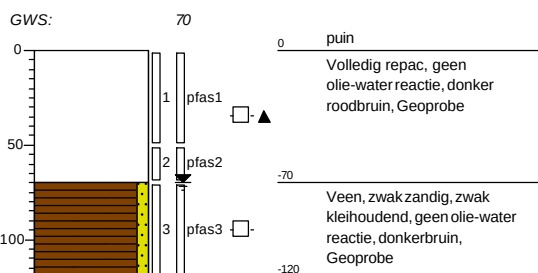
Boring: 02

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



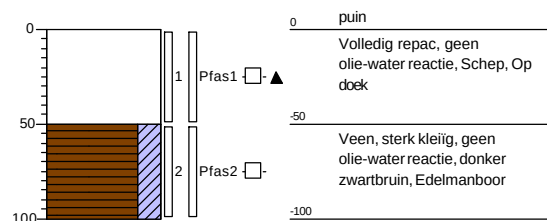
Boring: 3

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



Boring: 04

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



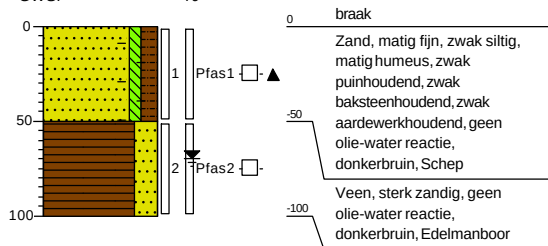


Boring: 5

Boormeester: Glenn Giskus

Datum: 29-11-2019

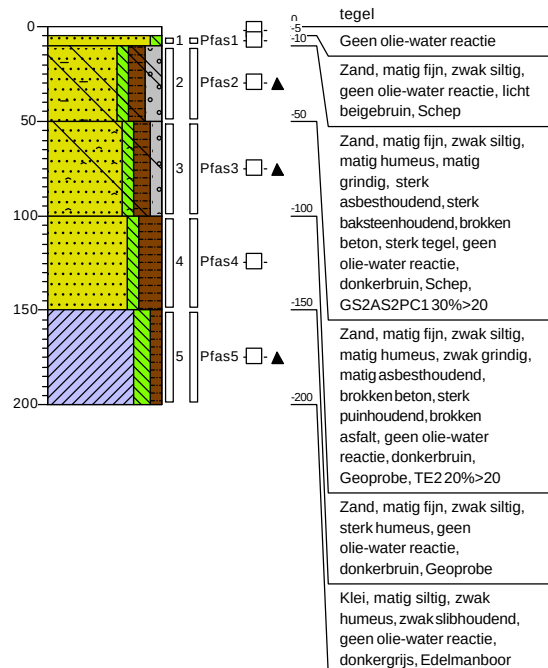
GWS: 70



Boring: 6

Boormeester: Glenn Giskus

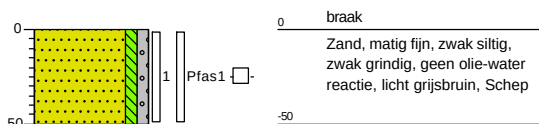
Datum: 29-11-2019



Boring: 7

Boormeester: Glenn Giskus

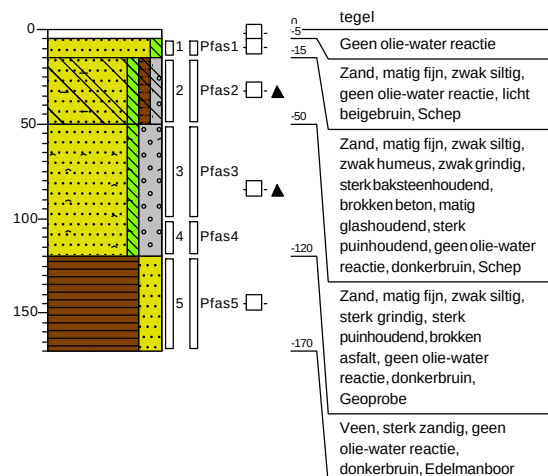
Datum: 29-11-2019



Boring: 8

Boormeester: Glenn Giskus

Datum: 29-11-2019



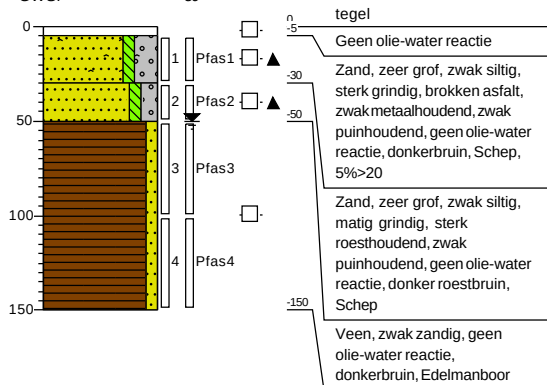


Boring: 9

Boormeester: Glenn Giskus

Datum: 29-11-2019

GWS: 50

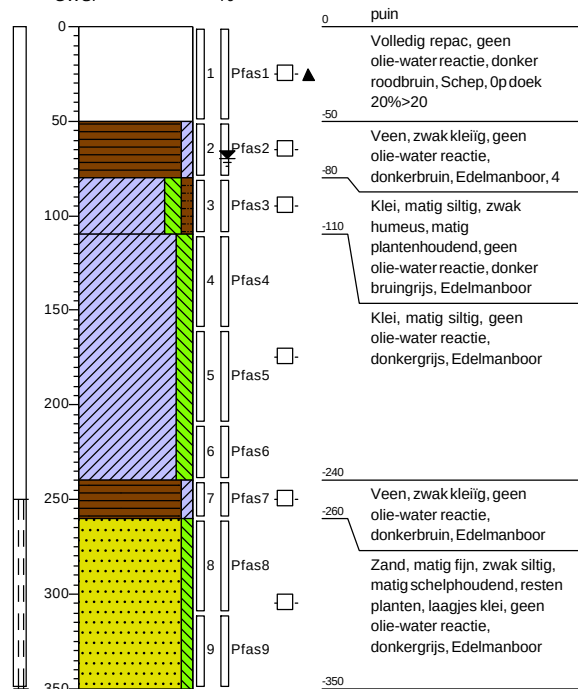


Boring: 10

Boormeester: Glenn Giskus

Datum: 29-11-2019

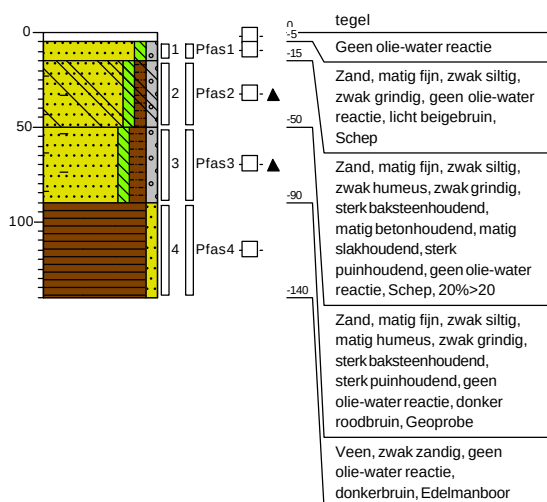
GWS: 70



Boring: 11

Boormeester: Glenn Giskus

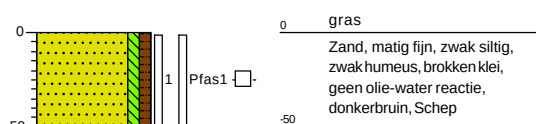
Datum: 29-11-2019



Boring: 12

Boormeester: Glenn Giskus

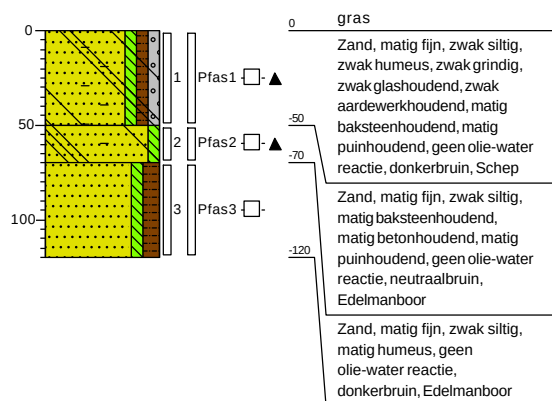
Datum: 29-11-2019





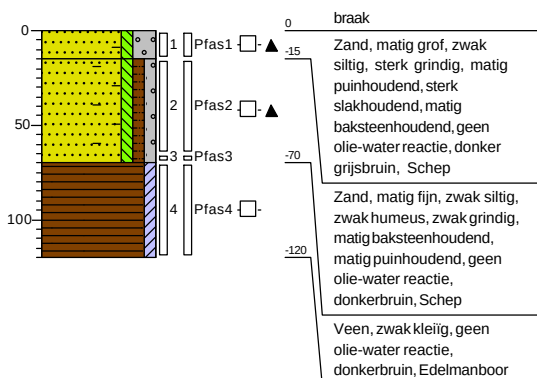
Boring: 13

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



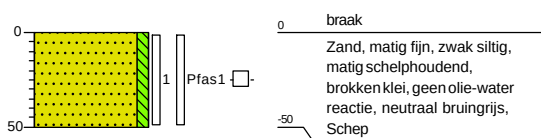
Boring: 14

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019



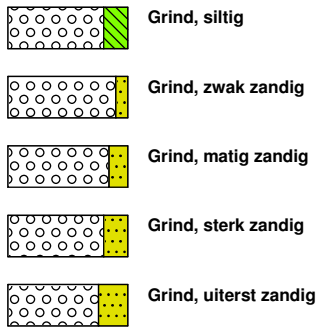
Boring: 15

Boormeester: Glenn Giskus
Datum: 29-11-2019

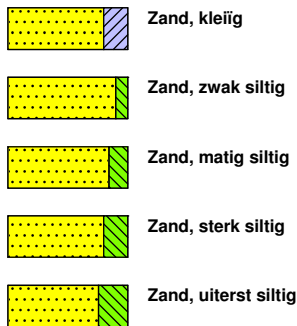


Legenda (conform NEN 5104)

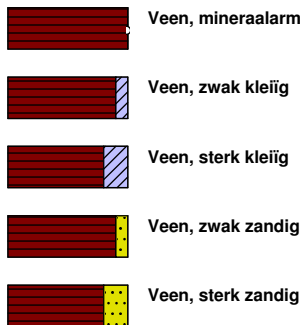
grind



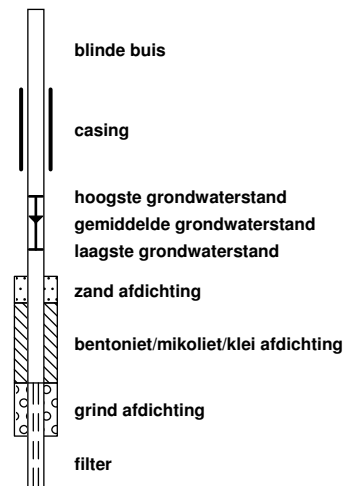
zand



veen



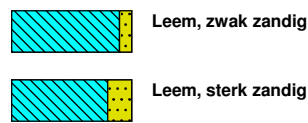
peilbuis



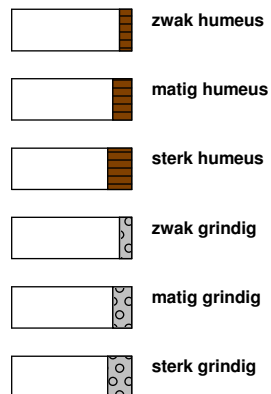
klei



leem



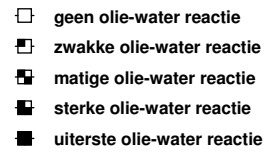
overige toevoegingen



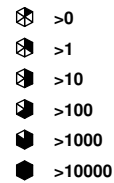
geur



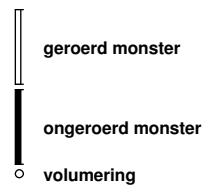
olie



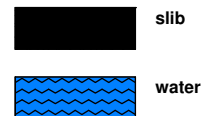
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: Veldformulieren asbest

VELDVERSLAG ASBEST

Projectnummer Sialtech:		Projectnr. Opdrachtgever:	19232AVL	Locatie:	
Datum visuele inspectie	29-11-2019				
Tijdstip	8.00				
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee				
Neerslag	☒ geen ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur				
Zicht	☒ >50m ☐ <50m				
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☒ >25% ☐ <25%				
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☐ Nee				
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☐ <25%				
Inspectie efficiëntie	☐ 90-100% ☐ 70-90% ☒ 50-70% ☐ < 50%				

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☒ Ja ☐ Nee

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de consequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium	29-11-2019
--	-------------------

Opmerkingen/bijzonderheden

--



Paraaf Monsterneer Sialtech

GGI	GGI

[illegible]



Fotobijlage



Noordzijde, vanaf toegang richting west



Zuidzijde, woning nr. 14, richting oost



Noordzijde, richting toegang (oost)



Noordzijde, richting kas en verder (west)



Noordwestzijde, oude paardenbak



Zuidzijde richting oost, damwand zuidelijk perceel



Midden, erf, richting oost (nr. 14)



Zuidzijde richting oos (14a)



Inspectiegat IG01



Inspectiegat IG02



Inspectiegat IG04 (en boorstelling)



Inspectiegat IG05



Inspectie IG08



Inspectie IG08 (en boorstelling)



Inspectie gat11



Inspectie gat IG12



Inspectiegat IG10



Peilbuis Pb10



Inspectiegat IG13



Inspectiegat IG14



Inspectiegat IG15



Bijlage 5: Overschrijdingstabellen



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-01
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019180178
Startdatum	29-11-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	193,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3968	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	16,93	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	43,58	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4386	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	34,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	153,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	245,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	26,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	69,64					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	48,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	25					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	171,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2	2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,07	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11080001	MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14 (0-15) 14 (15-65)

Eindoordeel: 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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-01
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019180178
Startdatum	29-11-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1400	5425		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2135	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1293	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	103,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	201,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6	15,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	250					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	118,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	64,58					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	458,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,007	0,0145					
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0045					
PCB 138	mg/kg ds	0,016	0,0333					
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,0375					
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,0291					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,058	0,1221	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11080002	MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)

Eindoordeel: 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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-01
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019180178
Startdatum	29-11-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof	5,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	130	503,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9564	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	16,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	42,72	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1819	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	28,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	178	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	678,7	**	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	52,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	135,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	124,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	81,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	396,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0049					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0056					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0203	*	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Chryseen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	23,09	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11080003	MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)

Eindoordeel: 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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-01
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019180178
Startdatum	29-11-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31	31					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	41,05		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1463	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	7,584	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0783	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	18,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	46,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	88,07	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,03					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	14,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,28	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0081	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,608	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11080004	M-04 6 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan 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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-01
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019180178
Startdatum	29-11-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof	3,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3	

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,51	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11080005	MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)

Eindoordeel: 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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-06
 Datum monstername 29-11-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019189275
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdele		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	466,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	1,035	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1236	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	23,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56,67	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	278,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	64	173					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	280	756,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480	1297					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	459,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48	129,7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	2703	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0094					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0094					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0094					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0094					
PCB 138	mg/kg ds	0,014	0,0378					
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,0432					
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0,0297					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,055	0,1486	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	32	32					
Anthraceen	mg/kg ds	10	10					
Fluorantheen	mg/kg ds	45	45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	27	27					
Chryseen	mg/kg ds	25	25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9,5	9,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	11	11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	13	13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	190	191,7	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11110156 M-06 6 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-06
 Datum monstername 29-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019189275
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 23-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	963,3	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	12	11,87	*	0,5	1,5	20,8	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12			0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11113265 M-07 8 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-06
 Datum monstername 29-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019189275
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 23-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	360	788,1	***	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	11	10,77	*	0,5	1,5	20,8	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11			0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11113266 M-08 11 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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



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

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-01
 Datum monstername 29-11-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019180178
 Startdatum 29-11-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	193,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3968	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	16,93	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	43,58	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4386	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	34,54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	153,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	245,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	26,79						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	69,64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	48,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	171,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	2	2						
Anthracen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,07	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11080001 MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14 (0-15) 14 (15-65)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-01
 Datum monsternamen 29-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019180178
 Startdatum 29-11-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	1400	5425		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2135	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1293	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	103,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	201,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6	15,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	250						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	118,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	64,58						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	458,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	0,007	0,0145						
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0045						
PCB 138	mg/kg ds	0,016	0,0333						
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,0375						
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,0291						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,058	0,1221	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11080002 MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-01
 Datum monstername 29-11-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019180178
 Startdatum 29-11-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	503,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9564	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	16,52	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	42,72	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1819	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	28,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	178	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	678,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	52,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	135,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	124,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	81,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	396,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0045						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0049						
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0056						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0203	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fenantheen	mg/kg ds	3	3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Chryseen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	23,09	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11080003 MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-01
 Datum monstername 29-11-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019180178
 Startdatum 29-11-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31	31						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	41,05		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1463	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	7,584	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19,23	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0783	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	18,78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	46,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	88,07	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,03						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	14,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,28	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0081	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,608	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11080004 M-04 6 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 19232AVL
 Projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Ordernummer 19232-01
 Datum monstername 29-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019180178
 Startdatum 29-11-2019
 Rapportagedatum 12-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,51	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11080005 MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-06
Datum monstername	29-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019189275
Startdatum	16-12-2019
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler		Uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	466,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	1,035	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,5	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1236	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	23,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56,67	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	278,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	64	173						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	280	756,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480	1297						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	459,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48	129,7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	2703	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0094						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0094						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0094						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0094						
PCB 138	mg/kg ds	0,014	0,0378						
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,0432						
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0,0297						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,055	0,1486	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	32	32						
Anthraceen	mg/kg ds	10	10						
Fluorantheen	mg/kg ds	45	45						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	27	27						
Chryseen	mg/kg ds	25	25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9,5	9,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19	19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11	11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	13	13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	190	191,7	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11110156	M-06 6 (10-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 19232AVL
Omschrijving: Meer- en Geerweg 14 Leidschendam

Monstercode	IG06 (0,1-0,5)		
Oppervlakte in m2	0,3 x 0,3		0,09
Inspectiediepte in m	0,1-0,5		0,40
Geinspecteerd volume in m3			0,036
Droge stofpercentage			83,7
Soortelijk gewicht in kg/m3			1.700
Geinspecteerd in kg/d.s.			51,2
Analyseresultaten	ASL6 (10-50)		
Materiaalverzamelmonster:			
	mg	wegingsfactor	mg
amfibool-amosiet/crocidoliet/ /anthophyliet/actinoliet/tremoliet	0	10	0
serpentiin-chrysotiel	29.000	1	29.000
Totaal			29.000
Gehalte in mg/kg d.s.			566,1
Inspectie efficiency in procent			90,0
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			629,0
Grondmonster	MA-6 (10-50)		
Gehalte in mg/kg d.s.			160,0
Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s.			790

n.a. is niet aantoonbaar

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider
Naam	Architectenburo Van Vliet	Naam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam	
Contactpersoon	Dhr. H. Havik	ID opdracht	195	
Adres	Delftsekade 31	Code	19232AVL	
Postcode	2266 AJ Leidschendam	Ordernr	19232-02	
Plaats		Datum	19-12-2019	
Referentie	19232-02			

Certificaat 2019180650

Toets dd: 11-12-2019

	IDmonster	Naam monsters
M1	1110630	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
M2		
M3		

PFAS toets aan Handelingskader (29 november 2019)

© Schreurs Groep 2019

V3.02 20191207

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Opmerkingen
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	

STOFFEN

Meetwaarden

SAMENSTELLING

[ug/kg]

M1	M2	M3
8,10		

Gestandaardiseerde

meetwaarden

[ug/kg]

M1	M2	M3	Gemiddelde
10,00	10,00	10,00	

TOETS

Categorie

Grond/Bagger

Kader

LANDBODEM

Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4.8.1	4.8.2	4.9.1	4.9.2
Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	G	B	B	B	B	B
Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	In opp.water	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	Ander opp.water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Geen eis	Geen eis	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet
PFAS-ind-GS												
PFOS-ind-GS												
PFAS-ind	0,8	3,0	3,0	3,0	0,1	0,8	0,1	geen eis	geen eis	0,1	0,8	0,1
PFOS-ind	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1
PFOA-ind	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1
PFOA-som	0,9	3,0	3,0	3,0	geen eis	0,9	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	3,7	geen eis
PFOA-som	0,8	7,0	7,0	7,0	geen eis	0,8	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,8	geen eis
GenX	0,8	3,0	3,0	3,0	0,1	0,8	0,1	geen eis	geen eis	0,1	0,8	0,1

[illegible]

PFAS advieslijst		
perfluorooctaansulfonzuur (lineair+vertakt)		PFOSSom
perfluorooctaanzuur (lineair+vertakt)		PFOASom
Hexafluoropropyleneoxide dimer acid		GenX
Individuele PFAS		
perfluorbutaanzuur		PFBA
perfluoropentaanzuur		PFPA
perfluorhexaanzuur		PFHxA
perfluorheptaanzuur		PFHpA
perfluorooctaanzuur lineair		PFOA
perfluorooctaanzuur vertakt		sverttPFOA
perfluoromonaanzuur		PFNA
perfluorodecaanzuur		PFDA
perfluorundecaanzuur		PFUdA
perfluordodecaanzuur		PFDoA
perfluortridecaanzuur		PFTrDA
perfluortetradecaanzuur		PFTeDA
perfluorhexadecaanzuur		PFCl6azr
perfluorooctadecaanzuur		PFCl8azr
perfluorbutaansulfonzuur		L_PFBs
perfluoropentaansulfonzuur		PFCl5asfzr
perfluorhexaansulfonzuur		L_PFHxS
perfluorheptaansulfonzuur		L_PFPpS
perfluorooctaansulfonzuur lineair		PFOS
perfluorooctaansulfonzuur vertakt		sverttPFOS
perfluorodecaansulfonzuur		L_PFDs
4:2 fluortelomeer sulfonzuur		H-PFC6asfzr
6:2 fluortelomeer sulfonzuur		2PFC6yC2a1sf
8:2 fluortelomeer sulfonzuur		H-PFC10asfzr
10:2 fluortelomeer sulfonzuur		H-PFC12asfzr
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat		N-MeFOSAA
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat		EtFOSAA
perfluorooctaansulfonamide		PFOSA
N-methylperfluorooctaansulfonamide		MeFOSA
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester		bisPFC10yPO4
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaans		26Clf12C6oxT
ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluormonanoaat		ADONA
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur		cl16C10eazr
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide		EtFOSA
7H-perfluorheptaanzuur		HPHFpA
2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur		H-PFUdA
perfluorbutaansulfonfylamide(Nmethyl)acetaat		MeFBSAA
Nmethylperfluorbutaansulfonamide		NC1yPFC4asfA
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur		PF37DC1yOA
perfluorbutaansulfonamide		PFCl4asfAd

[illegible][illegible]

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Projectleider
Naam	Architectenburo Van Vliet	Naam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam	
Contactpersoon	Dhr. H. Havik	ID opdracht	195	
Adres	Delftsekade 31	Code	19232AVL	
Postcode	2266 AJ Leidschendam	Ordernr	19232-02	
Plaats		Datum	19-12-2019	
Referentie	19232-02			

Certificaat 2019180650

Toets dd: 11-12-2019

	IDmonster	Naam monsters
M1	1110631	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)
M2		
M3		

PFAS toets aan Handelingskader (29 november 2019)

© Schreurs Groep 2019

V3.02 20191207

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Opmerkingen
Partijgrootte	
Aantal monsters	
Aantal grepen	

STOFFEN

Meetwaarden		
SAMENSTELLING		
[ug/kg]		
M1	M2	M3
15,60		

Gestandaardiseerde meetwaarden			
[ug/kg]			
M1	M2	M3	Gemiddelde
15,60	10,00	10,00	

TOETS	LANDBODEM						WATERBODEM						
	Categorie	4,1	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4.8.1	4.8.2	4.9.1	4.9.2
	Grond/Bagger	G&B	G&B	B	G&B	G&B	G&B	G	B	B	B	B	B
	Kader	AW	W/I	Verspreiden perceel	GBT boven gw-	Beschermd gebied	Onder gw incl. GBT	In opp.water	Stroom afwaarts	Zelfde opp.water	Ander opp.water	Diepe plas niet-vrij	Diepe plas andere
RESULTAAT	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet	Geen eis	Geen eis	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet
PFAS-ind-GS													
PFOS-ind-GS													
PFAS-ind	0,8	3,0	3,0	3,0	0,1	0,8	0,1	geen eis	geen eis	0,1	0,8	0,1	
PFOS-ind	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	
PFOA-ind	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	geen eis	geen eis	0,1	geen eis	0,1	
PFOS-som	0,9	3,0	3,0	3,0	geen eis	0,9	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	3,7	geen eis	
PFOA-som	0,8	7,0	7,0	7,0	geen eis	0,8	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	0,8	geen eis	
GenX	0,8	3,0	3,0	3,0	0,1	0,8	0,1	geen eis	geen eis	geen eis	0,1	0,8	0,1

[illegible]

PFAS advieslijst	
perfluorooctaansulfonzuur (lineair+vertakt)	PFOSSom
perfluorooctaanzuur (lineair+vertakt)	PFOASom
Hexafluoropropyleenoxide dimer acid	GenX
Individuele PFAS	
perfluorbutaanzuur	PFBA
perfluoropentaanzuur	PFPA
perfluorhexaanzuur	PFHxA
perfluorheptaanzuur	PFHpA
perfluorooctaanzuur lineair	PFOA
perfluorooctaanzuur vertakt	sverttPFOA
perfluoronaanzuur	PFNA
perfluorodecaanzuur	PFDA
perfluorundecaanzuur	PFUdA
perfluordodecaanzuur	PFDoA
perfluortridecaanzuur	PFTrDA
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA
perfluorhexadecaanzuur	PFCl6azr
perfluorooctadecaanzuur	PFCl8azr
perfluorbutaansulfonzuur	L_PFBs
perfluoropentaansulfonzuur	PFCl5asfzr
perfluorhexaansulfonzuur	L_PFHxS
perfluorheptaansulfonzuur	L_PFHpS
perfluorooctaansulfonzuur lineair	PFOS
perfluorooctaansulfonzuur vertakt	sverttPFOS
perfluordecaansulfonzuur	L_PFDs
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC6asfzr
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	2PFC6yC2a1sf
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC10asfzr
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	H-PFC12asfzr
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat	N-MeFOSAa
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	EtFOSAa
perfluorooctaansulfonamide	PFOSA
N-methylperfluorooctaansulfonamide	MeFOSA
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester	bisPFCl10yPO4
2(6chlor-dodecafluorhexoxy)- tetrafluorethaans	26ClF12C6oxT
ammonium 4,8-dioxa-3Hperfluormonanoaat	ADONA
cis-hexadecafluor-2-deceenzuur	cF16Cl10eazr
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide	EtFOSA
7H-perfluorheptaanzuur	HPHFpA
2H,2H,3H,3Hperfluorundecaanzuur	H-PFUdA
perfluorbutaansulfonfylamide(Nmethyl)acetaat	MeFBSAA
Nmethylperfluorbutaansulfonamide	NC1yPFCl4asfA
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	PF37DC1yOA
perfluorbutaansulfonamide	PFCl4asfAd

[illegible][illegible]



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	19232AVL
Projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Ordernummer	19232-04
Datum monsternamen	09-12-2019
Monsternemer	Albert Kroon
Certificaatnummer	2019185103
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	12-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	79	79	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,6	1,6	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,3	0,3					
m,p-Xyleen	µg/L	0,6	0,6					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,91	0,9	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,5						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,92	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11096562	10-1-1 10 (250-350)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde



Bijlage 6: Analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 12-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019180178/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-01
Monster(s) ontvangen	29-Nov-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-01

Certificaatnummer/Versie 2019180178/1
Startdatum 29-Nov-2019
Rapportagedatum 12-Dec-2019/17:03
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.6	79.2	84.6	57.6	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	4.8	5.3	6.4	3.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	95.1	94.5	91.4	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	<2.0	<2.0	31.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	1400	130	49	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20	0.64	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	<3.0	4.7	9.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	20	23	20	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	0.092	0.13	0.082	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.7	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	7.2	9.8	22	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	69	120	48	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	91	310	96	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	7.6	28	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	120	72	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	57	66	9.1	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	31	43	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	220	210	<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0070	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14 (0-15) 14 (15-65)
2 MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)
3 MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)
4 M-04 6 (150-200)
5 MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)

Datum monstername

29-Nov-2019
29-Nov-2019
29-Nov-2019
29-Nov-2019
29-Nov-2019

Monster nr.

11080001
11080002
11080003
11080004
11080005



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-01

Certificaatnummer/Versie 2019180178/1
Startdatum 29-Nov-2019
Rapportagedatum 12-Dec-2019/17:03
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.016 ³⁾	0.0024 ³⁾	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.018	0.0026	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.014	0.0030	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾	0.058	0.011	0.0052	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	0.20
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.0	0.20	3.0	0.19	0.52
S Anthraceen	mg/kg ds	0.58	<0.050	0.74	0.053	0.25
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.4	0.36	5.9	0.39	0.94
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.6	0.13	2.7	0.21	0.35
S Chryseen	mg/kg ds	2.3	0.23	3.0	0.23	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.12	1.3	0.10	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.16	2.6	0.17	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.80	0.14	1.8	0.11	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.15	2.0	0.12	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	1.6	23	1.6	3.5

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14 (0-15) 14 (15-65)
2 MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)
3 MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)
4 M-04 6 (150-200)
5 MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)

Datum monstername Monster nr.

29-Nov-2019 11080001
29-Nov-2019 11080002
29-Nov-2019 11080003
29-Nov-2019 11080004
29-Nov-2019 11080005

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019180178/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11080001	14	1	0	15	Y8130178	MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14
11080001	14	2	15	65	Y8130169	MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14
11080001	13	1	0	50	Y8130158	MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14
11080001	13	2	50	70	Y8130156	MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14
11080002	9	1	5	30	Y8130406	MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)
11080002	9	2	30	50	Y8130165	MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)
11080002	5	1	0	50	Y8130412	MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)
11080003	8	2	15	50	Y8130164	MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)
11080003	11	2	15	50	Y8130172	MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)
11080004	6	5	150	200	Y8130403	M-04 6 (150-200)
11080005	8	3	50	100	Y8130174	MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)
11080005	8	4	100	120	Y8130167	MM-05 8 (50-100) 8 (100-120)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019180178/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019180178/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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
Metalen			
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			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019180178/1**

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.

11080002

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

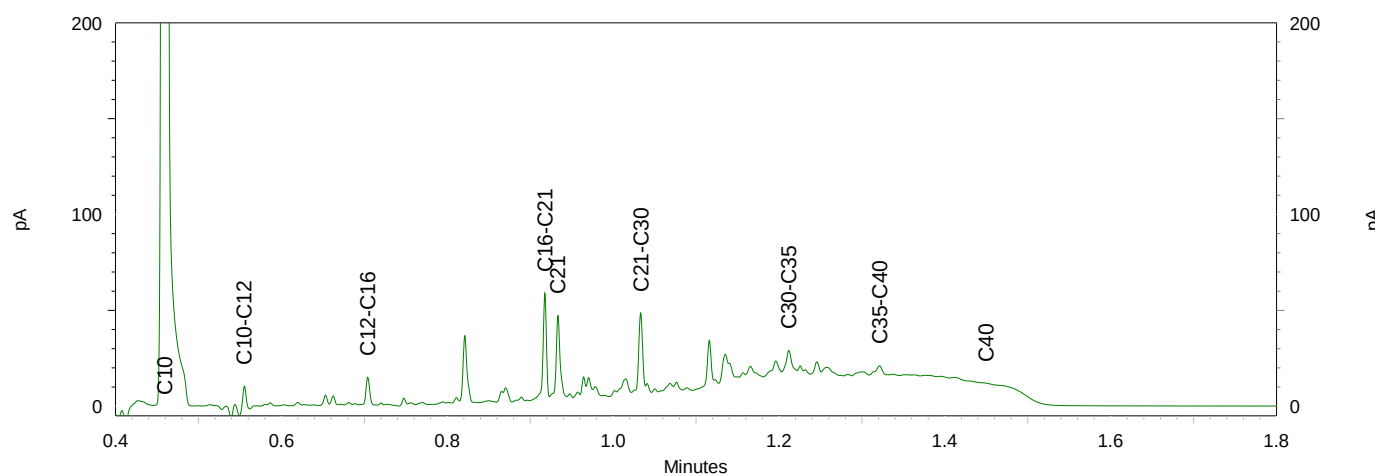
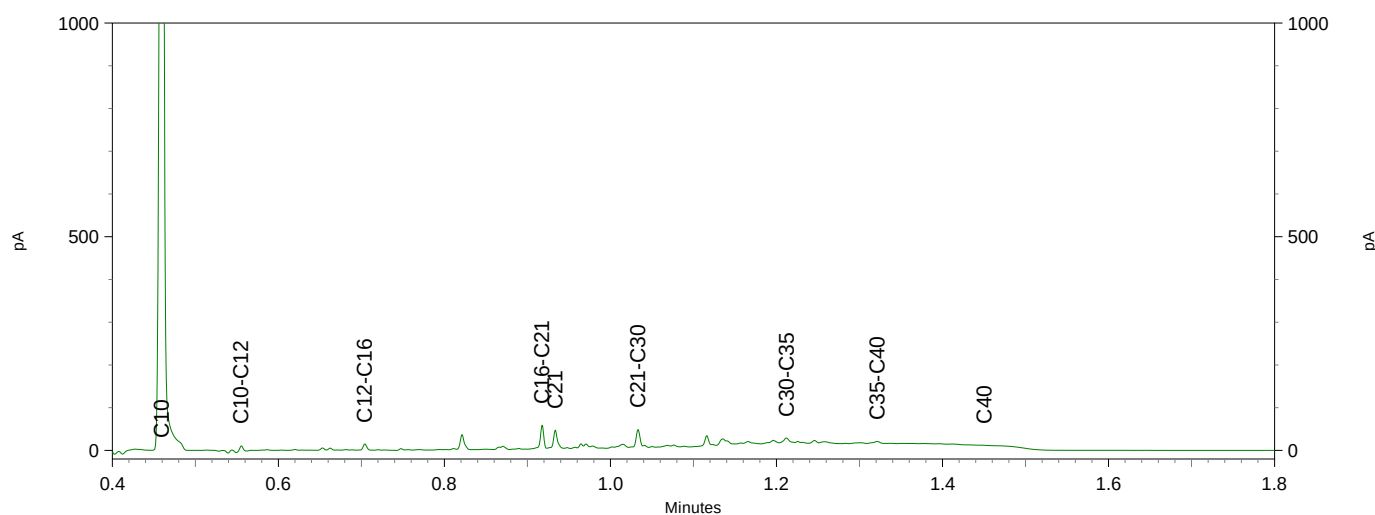
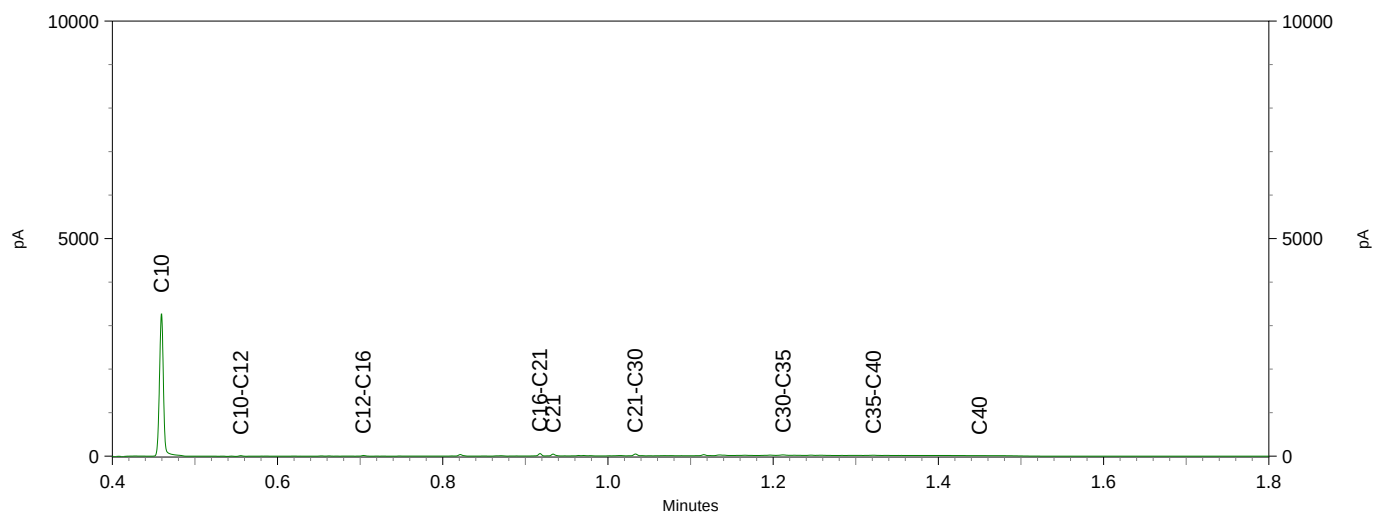
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11080001

Certificate no.: 2019180178

Sample description.: MM-01 13 (0-50) 13 (50-70) 14 (0-15) 14 (15-65)

V

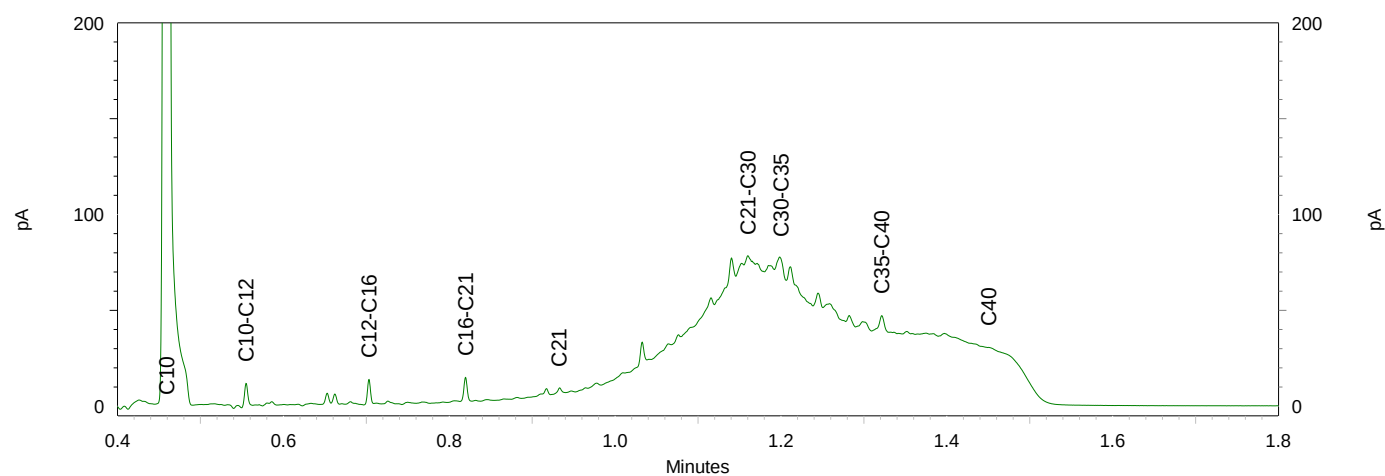
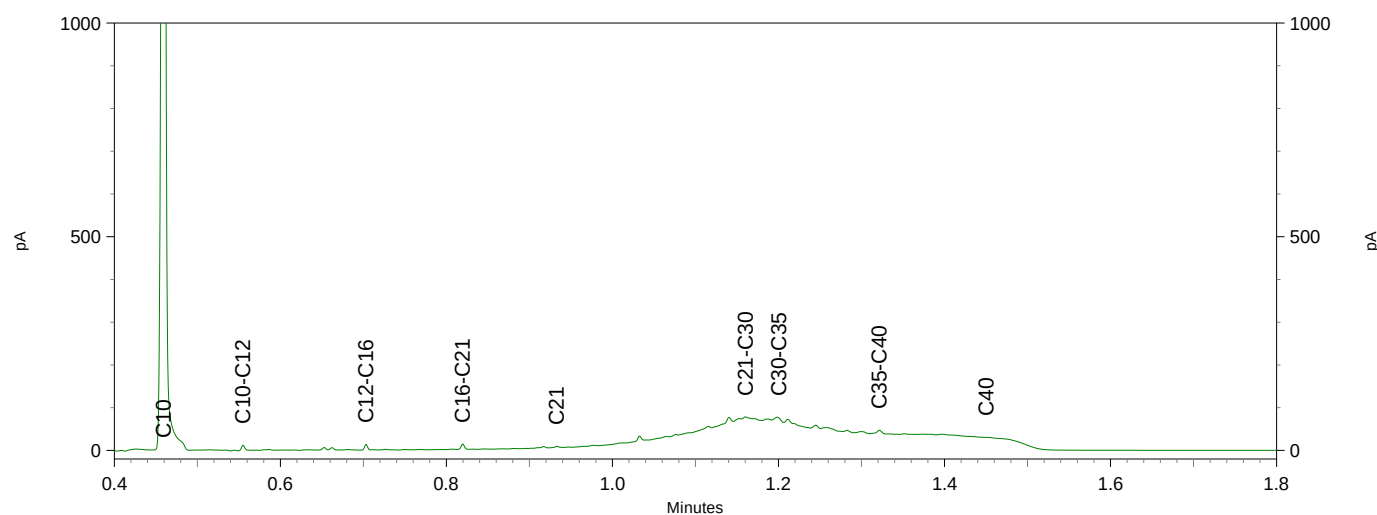
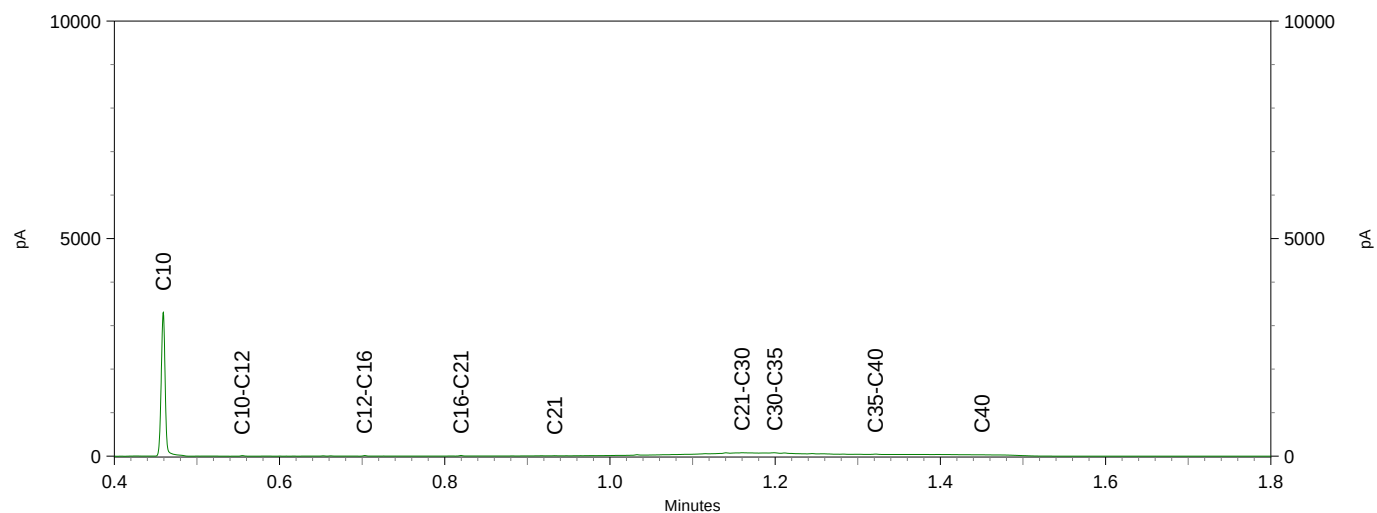


Sample ID.: 11080002

Certificate no.: 2019180178

Sample description.: MM-02 5 (0-50) 9 (5-30) 9 (30-50)

V

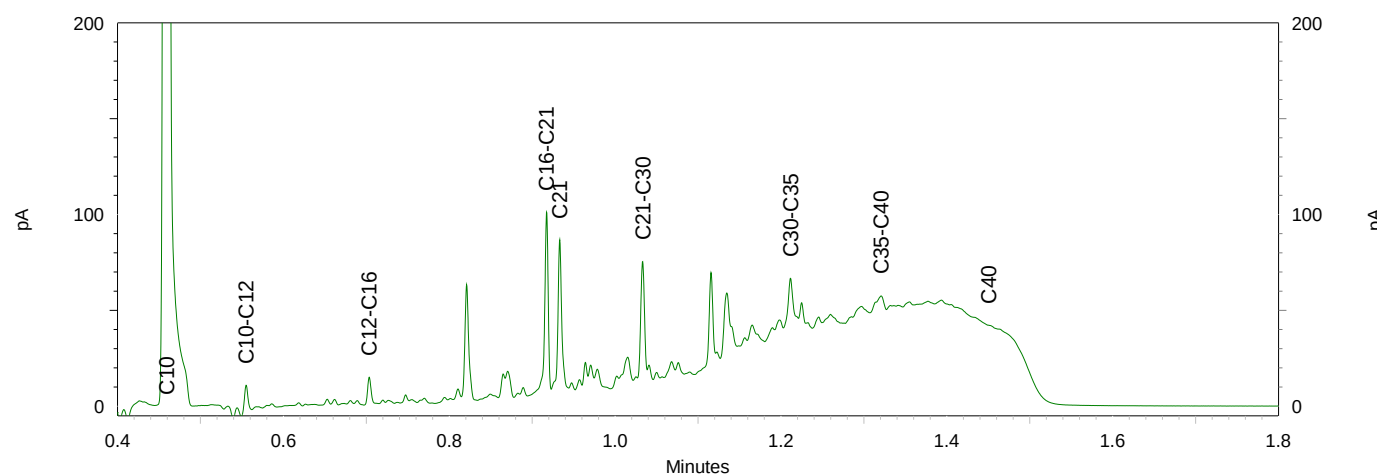
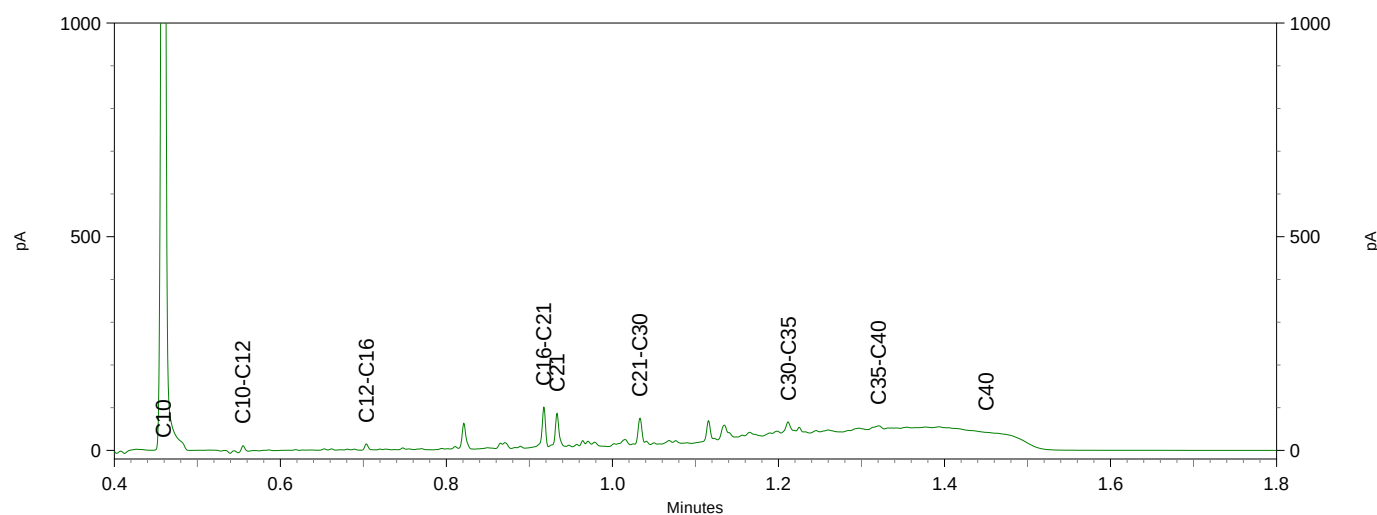
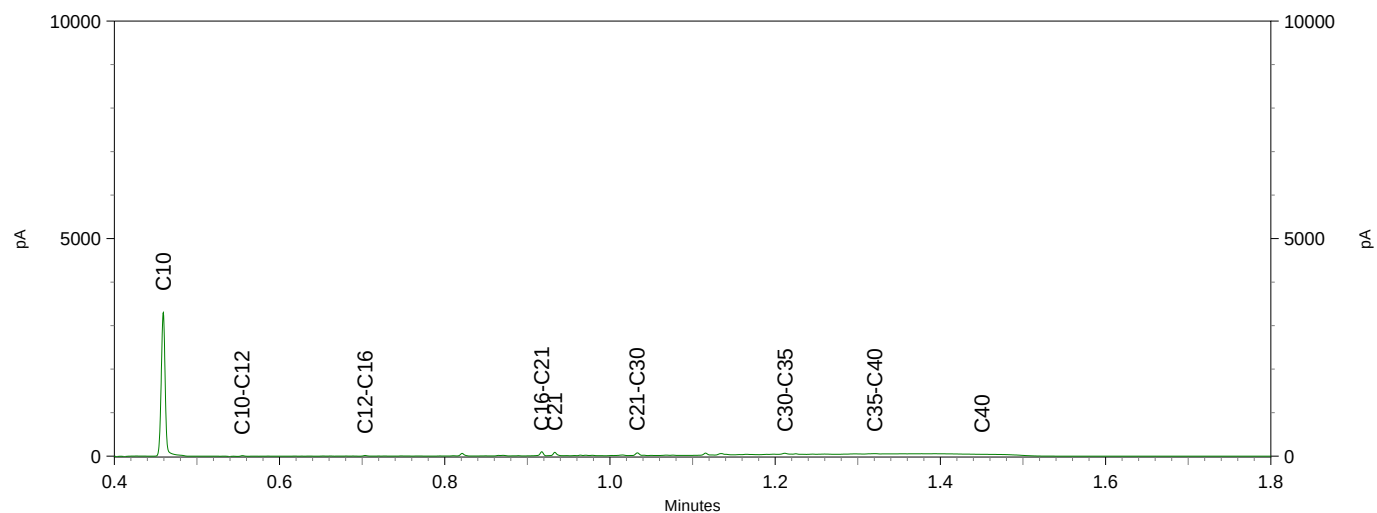


Sample ID.: 11080003

Certificate no.: 2019180178

Sample description.: MM-03 8 (15-50) 11 (15-50)

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 23-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019189275/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-06
Monster(s) ontvangen	02-Dec-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-06

Certificaatnummer/Versie 2019189275/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 23-Dec-2019/11:15
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
Q Droge stof	% (m/m)		91.3	75.5
S Droge stof	% (m/m)	84.3		
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7		
Gloeirest	% (m/m) ds	96.0		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds		440	360
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	64		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	280		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	48		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-06 6 (10-50)	29-Nov-2019	11110156
2	M-07 8 (15-50)	29-Nov-2019	11113265
3	M-08 11 (15-50)	29-Nov-2019	11113266

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-06

Certificaatnummer/Versie 2019189275/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 23-Dec-2019/11:15
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾		
S PCB 138	mg/kg ds	0.014 ²⁾		
S PCB 153	mg/kg ds	0.016		
S PCB 180	mg/kg ds	0.011		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.055 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0.25 ¹⁾	<0.050
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾		
S Fenanthreen	mg/kg ds	32		
Fenanthreen	mg/kg ds		1.3	0.85
Anthraceen	mg/kg ds		0.36	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	10		
Fluorantheen	mg/kg ds		2.6	2.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	45		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.00	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	27		
Chryseen	mg/kg ds		1.6	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	25		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9.5		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.83	0.72
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1.6	1.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	19		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		1.3	1.1
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1.1	0.94
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	13		
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds		12	11
Nr. Monsteromschrijving				
1 M-06 6 (10-50)			Datum monstername	Monster nr.
2 M-07 8 (15-50)			29-Nov-2019	11110156
3 M-08 11 (15-50)			29-Nov-2019	11113265
			29-Nov-2019	11113266

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
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	19232AVL	Certificaatnummer/Versie	2019189275/1
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam	Startdatum	16-Dec-2019
Uw ordernummer	19232-06	Rapportagedatum	23-Dec-2019/11:15
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		12	11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	190		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-06 6 (10-50)	29-Nov-2019	11110156
2	M-07 8 (15-50)	29-Nov-2019	11113265
3	M-08 11 (15-50)	29-Nov-2019	11113266

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019189275/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11110156	6	2	10	50	Y8130411	M-06 6 (10-50)
11113265					Y8130164	M-07 8 (15-50)
11113266					Y8130172	M-08 11 (15-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019189275/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019189275/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
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
Metalen			
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
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019189275/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

11110156

Extractie PCB/PAK

11110156

11113265

11113266

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

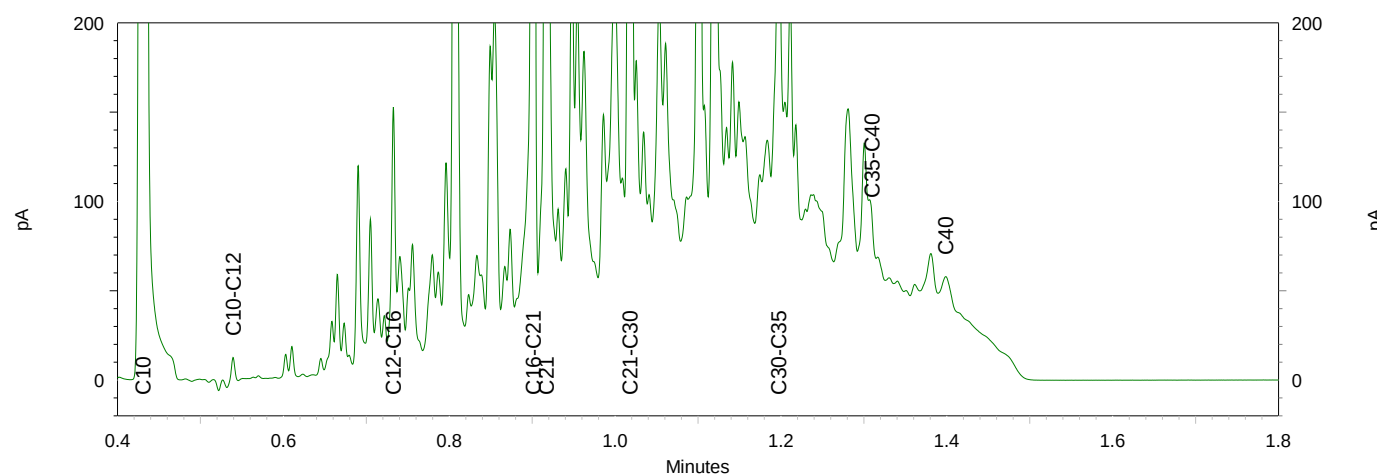
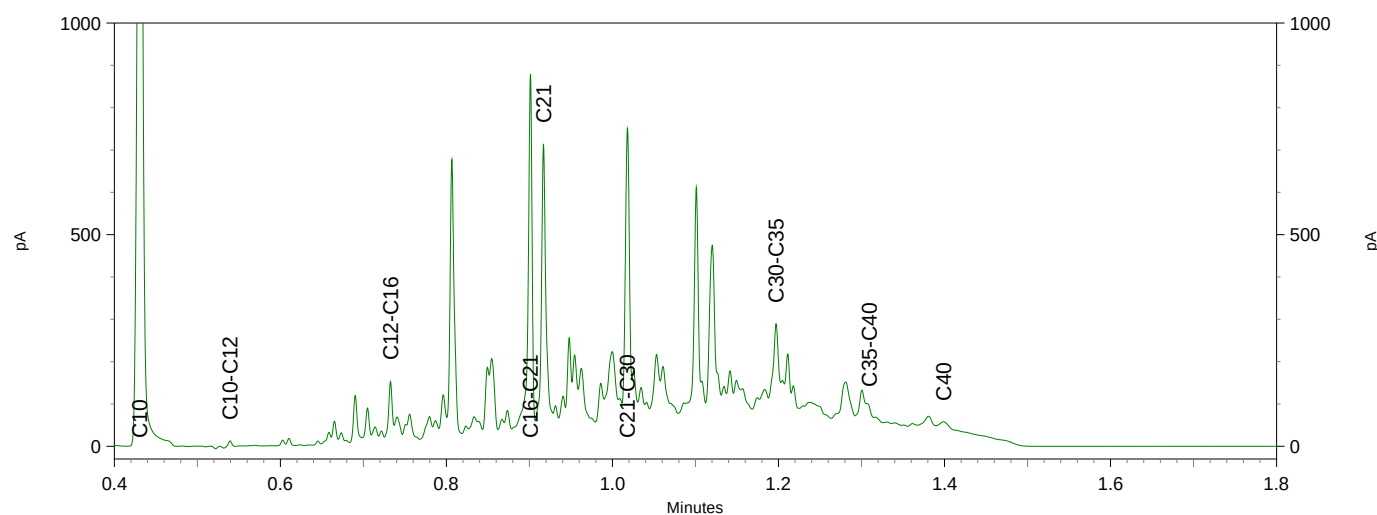
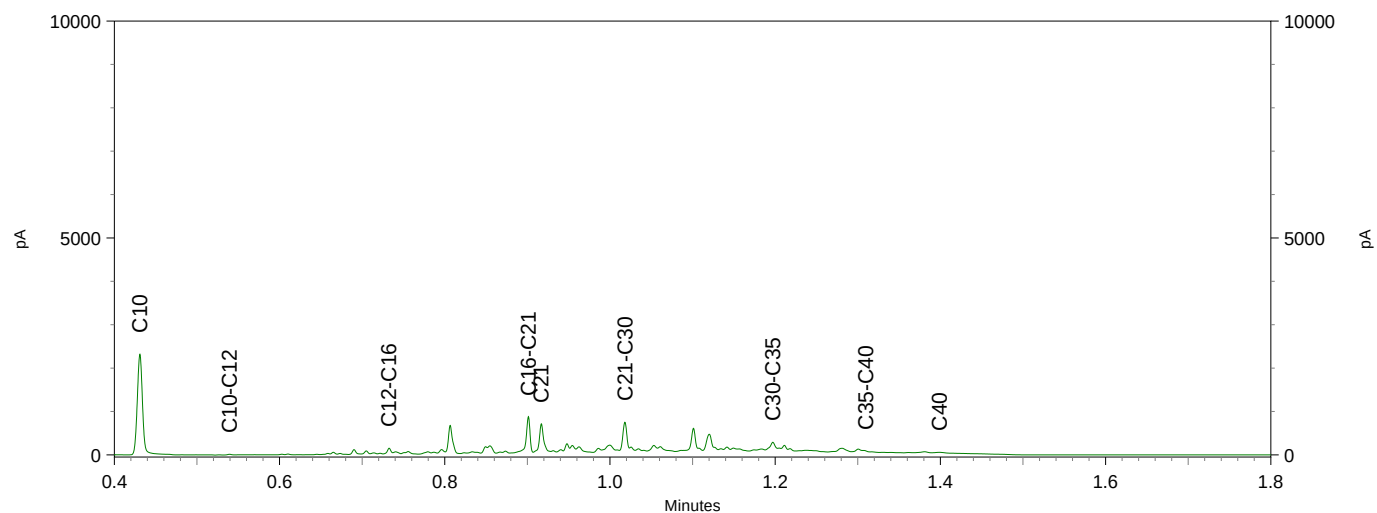
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11110156

Certificate no.: 2019189275

Sample description.: M-06 6 (10-50)

V



Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2770 AD BOSK00P
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019180683/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-03
Monster(s) ontvangen	02-Dec-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-03

Certificaatnummer/Versie 2019180683/1
Startdatum 02-Dec-2019
Rapportagedatum 07-Dec-2019/07:14
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.6 ¹⁾	83.7 ¹⁾	83.7 ¹⁾	83.7 ¹⁾	93.0 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		14.1 ²⁾		13.6 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		14 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		10 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		15 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		150 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		1700 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		1900 ²⁾		<7.9 ²⁾	<7.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		160 ²⁾		<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		160 ²⁾		<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		160 ²⁾		<0.8 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		160 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Aantal stuks		17 ²⁾				
Gewicht	g	230.9 ²⁾				
Amfibool	mg	0.0 ²⁾				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	29000 ²⁾				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			29.8 ³⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest (som)	mg			<12.4 ³⁾		
Asbest in puin	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Nr. Monsteromschrijving						
1	ASL-6 ASL6 (0-50)			29-Nov-2019		11081823
2	MA-6 MA6 (0-50)			29-Nov-2019		11081824
3	MMA-01 + MMA-02 MMA01 (0-50) MMA02 (0-50)			29-Nov-2019		11081825
4	MMA-04 MMA04 (0-50)			29-Nov-2019		11081826
5	MMA-06 MMA06 (15-50)			29-Nov-2019		11081827

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-03

Certificaatnummer/Versie 2019180683/1
Startdatum 02-Dec-2019
Rapportagedatum 07-Dec-2019/07:14
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		

Nr. Monsteromschrijving

1	ASL-6 ASL6 (0-50)
2	MA-6 MA6 (0-50)
3	MMA-01 + MMA-02 MMA01 (0-50) MMA02 (0-50)
4	MMA-04 MMA04 (0-50)
5	MMA-06 MMA06 (15-50)

Datum monstername	Monster nr.
29-Nov-2019	11081823
29-Nov-2019	11081824
29-Nov-2019	11081825
29-Nov-2019	11081826
29-Nov-2019	11081827

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019180683/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11081823	ASL6	1	0	50	0006670AG	ASL-6 ASL6 (0-50)
11081824	MA6	1	0	50	1554434MG	MA-6 MA6 (0-50)
11081825	MMA01	1	0	50	1554432MG	MMA-01 + MMA-02 MMA01 (0-50)
11081825	MMA02	1	0	50	1554433MG	MMA-01 + MMA-02 MMA01 (0-50)
11081826	MMA04	1	0	50	1554430MG	MMA-04 MMA04 (0-50)
11081827	MMA06	1	15	50	1555966M	MMA-06 MMA06 (15-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019180683/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019180683/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172315
Uw referentie : ASL-6 ASL6 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 02-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 289,9 g
Droge massa aangeleverde monster : 230,9 g
Percentage droogrest : 79,65 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	230,9	hecht	chrysotiel 10-15		17	28862,5	0,0
Totaal	230,9				17	28862,5	0,0
Ondergrens						23090	0
Bovengrens						34635	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29000	0,0	29000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29000	0,0	

Totaal massa asbest: 29000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
 Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172316
 Uw referentie : MA-6 MA6 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 05-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11793 g
 Percentage droogrest : 83,7 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	8809,2	76,0	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	648,2	5,6	135,8	20,95	6	23,1
1-2 mm	668,4	5,8	247,8	37,07	4	29,7
2-4 mm	365,1	3,1	365,1	100,00	7	117,1
4-8 mm	535,0	4,6	535,0	100,00	11	1182,4
8-20 mm	566,3	4,9	566,3	100,00	5	13721,1
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	11592,5	100,0	1863,1		33	15073,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	1,2	0,5	2,8	1,2	0,5	2,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,9	0,4	2,1	0,9	0,4	2,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	1,0	1,5	1,3	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	13	10	15	13	10	15	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	150	120	180	150	120	180	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	160	130	200	160	130	200	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	160	0,0	160
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	160	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **160 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172316
Uw referentie : MA-6 MA6 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
 Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172318
 Uw referentie : MMA-04 MMA04 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 05-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11358 g
 Percentage droogrest : 83,7 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	9266,2	83,2	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	204,7	1,8	42,4	20,71	0	0,0
1-2 mm	297,0	2,7	67,5	22,73	0	0,0
2-4 mm	273,4	2,5	273,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	526,8	4,7	526,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	572,3	5,1	572,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	11140,5	100,0	1495,0		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
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	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

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: **<0,8 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

Project code : 974611
 Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172319
 Uw referentie : MMA-06 MMA06 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 05-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13355 g
 Percentage droogrest : 93,0 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	11859,3	90,8	17,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	251,9	1,9	28,3	11,23	0	0,0
1-2 mm	161,9	1,2	45,3	27,98	0	0,0
2-4 mm	152,4	1,2	152,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	293,2	2,2	293,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	338,5	2,6	338,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13057,2	100,0	875,1		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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
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	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

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: **<0,6 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

Project code : 974611
 Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6172317
 Uw referentie : MMA-01 +MMA-02 MMA01 (0-50) MMA02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 06-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24984 g
 Percentage droogrest : 83,7 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	12517,9	50,6	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1514,3	6,1	191,0	12,61	0	0,0
1-2 mm	1516,5	6,1	482,1	31,79	0	0,0
2-4 mm	1527,9	6,2	948,1	62,05	0	0,0
4-8 mm	3063,7	12,4	3063,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	4146,7	16,8	4146,7	100,00	0	0,0
>20 mm	446,4	1,8	446,4	100,00	0	0,0
Totaal	24733,4	100,0	9288,0		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

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: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RMDR-MFBG-QCJK-CWBX

Ref.: 974611_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Project code : 974611
Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6172315	ASL-6 ASL6 (0-50)	ASL6	0-.5	0006670AG
6172316	MA-6 MA6 (0-50)	MA6	0-.5	1554434MG
6172318	MMA-04 MMA04 (0-50)	MMA04	0-.5	1554430MG
6172319	MMA-06 MMA06 (15-50)	MMA06	.15-.5	1555966MG
6172317	MMA-01 +MMA-02 MMA01 (0-50) MMA02 (0-50)	MMA01 MMA02	0-.5 0-.5	1554432MG 1554433MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 974611
Project omschrijving : 2019180683-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en slooppafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

Hoste Milieutechniek b.v.
T.a.v. Stefan Hoste
Postbus 177
2770 AD BOSK00P
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019180650/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-02
Monster(s) ontvangen	02-Dec-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-02

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019180650/1
Startdatum 02-Dec-2019
Rapportagedatum 10-Dec-2019/15:47
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		57.2
S Droge stof	% (m/m)	72.5	
S Organische stof	% (m/m) ds	8.1	15.6
Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	84.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	3.0
Extern / Overig onderzoek			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2 ¹⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PF0A) lineair	µg/kg ds	0.7 ²⁾	0.2 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PF0A) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PF0DA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PF0S) lineair	µg/kg ds	0.7 ²⁾	0.2 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PF0S) vertakt	µg/kg ds	0.2 ²⁾	<0.1 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)	29-Nov-2019	11081672
2	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)	29-Nov-2019	11081673

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19232AVL	Certificaatnummer/Versie	2019180650/1
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam	Startdatum	02-Dec-2019
Uw ordernummer	19232-02	Rapportagedatum	10-Dec-2019/15:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
acetaat (MeFOSAA)			
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
(EtFOSAA)			
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
(MeFOSA)			
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2	µg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
diPAP)			
som PF0A	µg/kg ds	0.8 ²⁾	0.3 ²⁾
som PF0S	µg/kg ds	0.9 ²⁾	0.3 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
2	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)

Datum monstername Monster nr.

29-Nov-2019	11081672
29-Nov-2019	11081673

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019180650/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11081672	12	Pfas1	0	50	0100120AD	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
11081672	5	Pfas1	0	50	0100089AD	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
11081672	1	pfas1	0	50	0099967AD	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
11081673	14	Pfas4	70	120	0100108AD	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (50-100)
11081673	9	Pfas3	50	100	0100097AD	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (50-100)
11081673	5	Pfas2	50	100	0100103AD	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019180650/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019180650/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	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. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019180650-19232AVL
Ons kenmerk : Project 975524
Validatieref. : 975524_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BBIX-YKDL-UVLM-WZCX
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6174605 = mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
6174606 = mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	04/12/2019	04/12/2019
Startdatum	:	04/12/2019	04/12/2019
Monstercode	:	6174605	6174606
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,6	56,7
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
 Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6174605 = mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
 6174606 = mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	04/12/2019	04/12/2019
Startdatum :	04/12/2019	04/12/2019
Monstercode :	6174605	6174606
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,2	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,7	0,2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7	0,2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
 Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6174605 = mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)

6174606 = mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	04/12/2019	04/12/2019
Startdatum :	04/12/2019	04/12/2019
Monstercode :	6174605	6174606
Matrix :	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,8	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,9	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)
Monstercode : 6174605

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6174605	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)	mm-P1 1 (0-50) 5 (0-50) 12 (0-50)	-	1103412773
6174606	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)	mm-P2 5 (50-100) 9 (50-100) 14 (70-120)	-	1103412779

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975524
Project omschrijving : 2019180650-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 27-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019189267/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-05
Monster(s) ontvangen	16-Dec-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer 19232-05

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019189267/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 27-Dec-2019/10:36
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6 ¹⁾
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0 ¹⁾
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 m-P3 6 (10-50)

Datum monstername

29-Nov-2019

Monster nr.

11110102

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19232AVL	Certificaatnummer/Versie	2019189267/1
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam	Startdatum	16-Dec-2019
Uw ordernummer	19232-05	Rapportagedatum	27-Dec-2019/10:36
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 PF0A	µg/kg ds	0.7 ¹⁾
som PF0S	µg/kg ds	1.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 m-P3 6 (10-50)

Datum monstername

29-Nov-2019

Monster nr.

11110102

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019189267/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11110102	6	Pfas2	10	50	0100098AD	m-P3 6 (10-50)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019189267/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019189267/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A 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. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019189267-19232AVL
Ons kenmerk : Project 980964
Validatieref. : 980964_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WPDC-AELH-DPTV-SCJJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 980964
Project omschrijving : 2019189267-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
6189066 = m-P3 6 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2019
Startdatum : 17/12/2019
Monstercode : 6189066
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 83,9

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 980964
 Project omschrijving : 2019189267-19232AVL
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6189066 = m-P3 6 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2019
 Startdatum : 17/12/2019
 Monstercode : 6189066
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,6
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1,0
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 980964
Project omschrijving : 2019189267-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
6189066 = m-P3 6 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 17/12/2019
Startdatum : 17/12/2019
Monstercode : 6189066
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,7
som PFOS	µg/kg ds	1,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	980964
Project omschrijving	:	2019189267-19232AVL
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 980964
Project omschrijving : 2019189267-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6189066	m-P3 6 (10-50)	m-P3 6 (10-50)	-	1103439474

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 980964
Project omschrijving : 2019189267-19232AVL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019185103/1
Uw project/verslagnummer	19232AVL
Uw projectnaam	Meer en Geerweg 14 Leidschendam
Uw ordernummer	19232-04
Monster(s) ontvangen	09-Dec-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19232AVL
 Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Uw ordernummer 19232-04

Monsternemer Albert Kroon
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019185103/1
 Startdatum 09-Dec-2019
 Rapportagedatum 12-Dec-2019/15:27
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	79
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
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	1.6
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.30
S m,p-Xyleen	µg/L	0.60
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.91
BTEX (som)	µg/L	2.5
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 10-1-1 10 (250-350)

Datum monstername 09-Dec-2019
Monster nr. 11096562

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 19232AVL
 Uw projectnaam Meer en Geerweg 14 Leidschendam
 Uw ordernummer 19232-04

Monsternemer Albert Kroon
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019185103/1
 Startdatum 09-Dec-2019
 Rapportagedatum 12-Dec-2019/15:27
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-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**
 1 10-1-1 10 (250-350)

Datum monstername 09-Dec-2019
Monster nr. 11096562

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

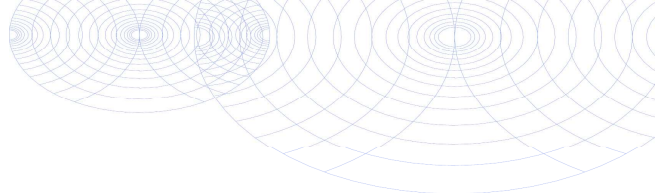


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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. MC

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019185103/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11096562	10	1	250	350	0800826859	10-1-1 10 (250-350)
11096562	10	2	250	350	0680400656	10-1-1 10 (250-350)
11096562	10	3	250	350	0680400661	10-1-1 10 (250-350)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019185103/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019185103/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	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
DiClEtheen 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
Minerale olie			
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.



Bijlage 7: CROW 400 bepaling veiligheidsklassen

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 07-01-2020 versie: 2.3

locatie: Klaverblad 7 Stompwijk (06: 0,1-0,5)

kadastraalnummer: Segwaert, C, 2584 (ged.) + 1509

uitvoerende partij: HMT

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie bodem: 2703 mg/kg

interventiewaarde: 5000 mg/kg

tussenwaarde: 2595 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

zwart niet vluchtig

- **PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)**

concentratie bodem: 1.1 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 0.89 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 1.19 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**

concentratie bodem: 790 mg/kg

interventiewaarde: > 100 mg/kg

carcinogeen: ja

mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Naftaleen	0.175	0	nee	nee
Fenantreen	32	0	nee	nee
Antraceen	10	0	nee	nee
Fluorantheen	45	0	nee	nee
Chryseen	25	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	27	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	19	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	9.5	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	13	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	11	0	nee	nee
Asbest mg/kg d.s. g.g.	790	0	ja	nee
Minerale olie (som)	2703	0	nee	nee
PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)	1.1	0	nee	nee
PFOA (Perfluorooctaanzuur)	0.67	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 07-01-2020 versie: 2.3

locatie: Klaverblad 7 Stompwijk (uitsplitsen MM-03)

kadastraalnummer: Segwaert, C, 2584 (ged.) + 1509

uitvoerende partij: HMT

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Zink	964	0	nee	nee
Naftaleen	0.175	0	nee	nee
Fenantreen	3	0	nee	nee
Antraceen	0.74	0	nee	nee
Fluorantheen	5.9	0	nee	nee
Chryseen	3	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	2.7	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	2.6	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	1.3	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	2	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	1.8	0	nee	nee



Bijlage 8: Certificaten betrokken personen



Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

29-11-2019	BRL2001	G. Giskus, K. Mulder	Sialtech b.v.	certificaat VB-059/6
29-11-2019	BRL2018	G. Giskus, K. Mulder	Sialtech b.v.	certificaat VB-059/6

Grondwatermonstername:

09-12-2019	BRL2002	F.Kruithof	HMT	certificaat K43672
------------	---------	------------	-----	--------------------



Bijlage 9: Kwaliteitsverklaringen repac inrit

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

Producent:

Daanen Altforst B.V.

Adres: Kerkdwaarsstraat 8
6628 AD ALTFORST
Telefoonnr: 0487-571239

E-mail: daanendreumel@hetnet.nl

Datum uitgifte: 01-01-2016

Geldig tot: onbeperkt

Productielocatie:

Mobiel: Ja

Identificatie breker: Kleeman Mobirex MR 130ZS EVO en
Kleeman Mobirex MR

KvK-nummer: 10027109

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 14-4-2015

Voor de product(en): **RSW, Den Haag**

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling.

Betonggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling.

VERKLARING VAN EERLAND CERTIFICATION B.V.

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2506 versie 29-11-2012, inclusief wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification B.V.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart Eerland Certification B.V. dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door Daanen Altforst B.V. vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische specificatie, productkenmerken en eisen, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring. De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

Voor Eerland Certification B.V.


ing. E. Eerland
directie

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 4 pagina's.

Deze kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Gebruikers van deze kwaliteitsverklaring worden geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van Eerland Certification B.V. www.eerlandweb.nl.



Nadruk verboden.



Beoordeeld is:
• Kwaliteitssysteem
• Product
Periodieke controle

CERTIFICAAT

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

Datum uitgifte: 01-01-2016

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 14-4-2015

Eerland
CERTIFICATION

CERTIFICAAT

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE**1.1. Onderwerp**

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de productcertificatie van recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsels in de wegenbouw.

1.2. Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten

De afleveringsbonnen worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Fabrieksmerk of fabrieksnaam
- Productiecode of productiedatum

De afleverdocumenten bevatten in ieder geval het volgende:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer
- De naam van de producent/leverancier
- De productielocatie **Waterpas 100, Den Haag**
- De productnaam **Menggranulaat 0/31,5**
- Productiecode of productiedatum **05-04-2017**

Geleverd aan: RSW, Den Haag**12.091,57 ton****2. TERMEN EN DEFINITIES**

Niet van toepassing.



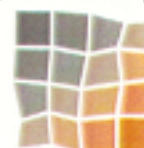
Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

Datum uitgifte: 01-01-2015

Geldig tot: 01-01-2016

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 30-1-2014


Eerland
 CERTIFICATION

3. PRODUCTKENMERKEN EN EISEN

3.1 Essentiële kenmerken voor de verordening bouwproducten

Op dit product is NEN-EN 13242 van toepassing. De kenmerken zoals vermeld in onderstaande tabel vallen onder het geharmoniseerde deel van deze hEN.

Kenmerk	Bepalingsmethode	Grenswaarde BRL
Vorm	EN 933-3	Fl ₅₀ (niet voor asfaltgranulaat)
Afmetingen	EN 933-1	Tabel 2, 3 en 4 zoals opgenomen in EN 13242 (niet voor hydraulisch granulaat)
Afmetingen	EN 933-1	St. RAW art. 28.16.01 lid 02 (alleen hydraulisch granulaat)
Mate van verontreiniging		St. RAW art. 28.16.02 lid 01
Percentage gebroken materiaal	EN 933-5	C _{90/3} (niet voor asfaltgranulaat)
Weerstand tegen verbrijzeling	EN 1097-2	St. RAW art. 28.16.02 lid 02 (niet voor asfaltgranulaat)
Samenstelling	EN 933-11 RAW 35	tabel 2a zoals opgenomen in BRL 2506 (informatief) Voor metselwerkgranulaat St. RAW art 28.16.04 lid 2 Voor menggranulaat St. RAW art 28.16.05 lid 2 Voor betongranulaat St. RAW art 28.16.06 lid 2 Voor asfaltgranulaat St. RAW art 28.26.06 lid 1

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

3.2 Kenmerken in de toepassing

Niet van toepassing.

3.2 Overige kenmerken

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de overige productkenmerken opgenomen die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze zijn bepaald volgens de in de tabel aangegeven bepalingmethode en voldoen aan de in de tabel gespecificeerde waarden.

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis BRL
CBR (niet voor asfaltgranulaat)	NEN-EN 14227-1	Metselwerkgranulaat St. RAW art 28.16.04 lid 3 Menggranulaat St. RAW art 28.16.05 lid 3 Betongranulaat St. RAW art 28.16.06 lid 3 Hydraulisch granulaat St. RAW art 28.16.07 lid 6
Eisen aan de slak (alleen voor hydraulisch granulaat)		St. RAW art 28.16.07 lid 01 t/m 06

4. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Niet van toepassing.



5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De vervaardiging van het GWW-werk moet voldoen aan de van toepassing zijnde normen, richtlijnen en/of paragrafen van de Standaard RAW Bepalingen.

6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Niet van toepassing.

7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - Het merk en de wijze van merken juist is
 - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- Controleer bij aflevering of de in de prestatieverklaring van recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw gedeclareerde essentiële kenmerken overeenstemmen met de uit de beoordelingsrichtlijn overgenomen eisen in deze kwaliteitsverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met
 - *Daanen Altforst B.V.*
 En zo nodig met
 - *Eerland Certification B.V.*
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in deze kwaliteitsverklaring opgenomen bepalingen.
- Neem de in deze KOMO kwaliteitsverklaring opgenomen en verwerkingsvoorschriften in acht.
- Controleer of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.eerlandweb.nl.

8. DOCUMENTENLIJST

De van toepassing zijnde versie van in deze KOMO kwaliteitsverklaring genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506.

BRL 2506

Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en beton, SGS INTRON
Certificatie BV/ IKOB/BKB BV, d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014

St. RAW

Standaard RAW Bepalingen 2010, Stichting CROW, Ede



[Handwritten signature]

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Producent:

Daanen Altforst B.V.

Adres:	Kerkdwaarsstraat 8	Productielocatie:	
	6628 AD ALTFORST	Mobiel:	Ja
Telefoonnr:	0487-571239	Identificatie breker:	Kleeman Mobirex MR 130ZS EVO en Kleeman Mobirex MR 130Z EVO2
E-mail:	daanendreumel@hetnet.nl	KvK-nummer:	10027109
Datum uitgifte:	14-04-2015	Gecertificeerd sinds:	30-01-2014
Geldig tot:	onbeperkt	Vervangt:	EC-GRA-05-9174 d.d. 1-1-2015

Voor de product(en) : **RSW, Den Haag**

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling.
Betonggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling.

VERKLARING VAN EERLAND CERTIFICATION B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 versie 29-11-2012, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het Certificatie Reglement van Eerland Certification B.V.

Eerland Certification verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor Eerland Certification B.V.

ing. E. Eerland
directie

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Eerland Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.



NL BSB® BRL 2506 Productcertificaat EC-GRA-05-9174**Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken**

Nummer: EC-GRA-05-9174

Datum uitgifte: 14-04-2015

Geldig tot: onbepaald

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 1-1-2015

**Eerland**
CERTIFICATION**1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES****1.1. Onderwerp**

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Daanen Altforst B.V. geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2. Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB® merk (zie voorzijde van dit NL-BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : EC-GRA-05-9174
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Daanen Altforst B.V. ;
- soort product : **Menggranulaat**
- gradering : **0/31,5**
- leveringsdatum : **05-04-2017**
- uniek nummer : **050420174**
- grootte van de geleverde partij : **12.091,57 ton**
- geleverd aan : **RSW, Den Haag**
- toepassing : [ongebonden][gebonden] in GWW-werken;
- klasse : [niet-]vormgegeven) bouwstof.

Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon te worden vermeld:

- bindmiddel : (cement / cement en bitumenemulsie);
- type cement :
- cementgehalte : kg per
- gehalte bitumenemulsie : kg per



Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer: EC-GRA-05-9174

Datum uitgifte: 14-04-2015

Geldig tot: onbepaald

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 1-1-2015



Eerland
CERTIFICATION

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat in productgroep

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig NEN 7330/AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, zoals vermeld onder toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met
Daanen Altforst B.V.
en zo nodig met
Eerland Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever dient het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.



Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer: EC-GRA-05-9174

Datum uitgifte: 14-04-2015

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 30-01-2014

Vervangt: EC-GRA-05-9174 d.d. 1-1-2015



Eerland
CERTIFICATION

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506.

- | | |
|-------------------------|---|
| BRL 2506 | <i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014.</i> |
| Besluit bodemkwaliteit | <i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i> |
| Regeling bodemkwaliteit | <i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i> |
| NEN 7330 | <i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen.
Bepaling van het gehalte aan organische componenten.
Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 1 mei 2001.</i> |
| AP04 | <i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda</i> |



Reg.nr: 2006/29609

Origineel:

Ingekomen dd:

Bijlagennummer

16 NOV 2006

Datum ontvangst.

Raad d.d.

Indienen bij de melding

Kopie:

Ontv. bew: / N

Soort:

Verw. nr:

Reg. nr:

Deze melding is gericht aan

Aan:

Burgemeester en wethouders

Gegevens over de procedure

Meestal: Burgemeester en Wethouders van de betrokken gemeente.

Uitzonderingen: zie de Toelichting

Voor een werk is naast deze melding mogelijk nog één van de genoemde meldingen of vergunningaanvragen vereist. De afdeling Bouw- of Milieuzaken van uw gemeente kan u vertellen welke dat moet zijn.

- 2 Deze melding vindt gelijktijdig plaats met

- ☐ Een aanvraag voor een Bouwvergunning (ex Woningwet)
☐ Een melding van een bouwvoornemen (ex Woningwet)
☐ Een aanvraag voor een Wet-milieubeheer vergunning
☐ Een melding in het kader van de Wet-milieubeheer
☐ Een aanvraag voor een Aanlegvergunning (in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening)
☒ Geen van deze. Ga verder met vraag 4

- 3 Datum van de vergunningaanvraag of de melding die bij 2 is aangekruist

N.V.T.

Gegevens over de meldingsplichtige en de eventuele gemachtigde

In de Toelichting vindt u wie de meldingsplichtige is.

- 4 Wie is de meldingsplichtige?

Naam Dhr. de WinkerAdres Meen- en Geerweg 14Postcode, woonplaats 2266 HW StampwijkTelefoonnummer 071-580 1894

Faxnummer _____

Contactpersoon Dhr. de Winker

- 5 Wordt de meldingsplichtige vertegenwoordigd door een gemachtigde?

- ☒ Ja. Ga verder met vraag 6
☐ Nee. Ga verder met vraag 8

- 6 Wie is de gemachtigde?

Naam Lombedrijf P. van LeeuwenAdres Werksteinderweg 6Postcode, woonplaats 2266 HH StampwijkTelefoonnummer 071-580 1760Faxnummer 071-580 9190Contactpersoon P. van Leeuwen

- 7 Wat is de functie van de gemachtigde?

Lombedrijf - Grond verwerken**Gegevens over het werk**

Als de locatie nog geen adres heeft, vul dan zo mogelijk het toekomstige adres in.

- 8 Waar bevindt het werk zich?

Adres Meen- en GeerwegPostcode / plaats Stampwijk

10 Wat voor soort werk is het?

- ☐ Wegenbouwkundig werk
☐ Bouwwerk
☒ Grondwerk (aanvulling of ophoging van bodem)

11 Om wat voor gebruik van bouwstoffen gaat het?

- ☐ Oprichting/plaatsing/aanleg van een nieuw werk
☐ Uitbreiding van een bestaand werk
☒ Verandering aan een bestaand werk

Gegevens over de bouwstoffen

De vragen 12 t/m 27 moet u voor elke bouwstof afzonderlijk beantwoorden. Maak zorg-
vuldig voor elke bouwstof een kopie van pagina 2 en 3 van dit formulier.

12 Wanneer start het werk?

Datum 20-11-2006

13 In welke periode wordt de bouwstof daadwerkelijk gebruikt?

Van 20 tot 24-11-2006

14 In welke hoeveelheid zal de bouwstof gebruikt worden?

2300 m³ (categorie 1-grond)

_____ ton (overige bouwstoffen)

15 Wie is de producent of leverancier van de Bouwstof?

Naam Grondbank Westuliet

Samenstelling en emissie (kwaliteitsgegevens)

Bij dit formulier moet u een document voegen waaruit de samenstelling- en immissiegegevens van de bouwstof blijken. In de Toelichting vindt u meer informatie over deze documenten.

16 Wat voor soort document over de kwaliteitsgegevens voegt u bij?

- ☐ Door de Minister van VROM erkende kwaliteitsverklaring
 U moet een kopie van deze verklaring als bijlage met dit formulier meesturen.
 Ga naar vraag 19
☒ Partijkering, volgens de regels van het Bouwstoffenbesluit,
 uitgevoerd door een geaccrediteerde instantie.
 U moet een kopie van het rapport van de partijkering als bijlage met dit formulier meesturen.
☐ Een ander bewijsmiddel.
 Dit bewijsmiddel kan een document zijn van bijvoorbeeld een adviesbureau of laboratorium.

17 Welk bedrijf heeft de partijkering uitgevoerd, c.q. het bewijsmiddel opgesteld?

Naam bedrijf Mol ingenieursbureau

18 Wat is het nummer en de datum van het rapport of bewijsmiddel?

Nummer 05545

Datum 13-11-2006

19 Tot welke categorie behoort de bouwstof die gebruikt gaat worden?

- ☒ De categorie 1-grond
 Ga verder met vraag 27
☐ Categorie 2-bouwstoffen of bijzondere categorie
 Ga verder met vraag 20

20 Wat is de soort bouwstof die gebruikt gaat worden?

- ☐ Brekerzeefzand
☐ Sorteerzeefzand
☐ Menggranulaat
☐ Menggranulaat, hydraulisch
☐ Betongranulaat
☐ Grond (categorie 2)
☐ Staalslak
☐ Hoogovenstukslak
☐ Fosforslakken
☐ EC-bodemas
☐ AVI-bodemas (categorie 2)
☐ AVI-bodemas (bijzondere categorie)
☐ Teerhoudend asfaltgranulaat (bijzondere categorie)
☐ Zeefzand
☐ Overig, namelijk

de gemachtigde het formulier ondertekenen.

geldt tevens voor de hieronder aangegeven kopieën van pagina 2 en 3, en voor de aangekruiste en bijgevoegde bijlagen.

Datum

Handtekening meldingsplichtige

Plaats Stampwijk

Datum 14-11-2006

Handtekening gemachtigde

Kopie

Bijlagen

Als u meerdere bouwstoffen meldt, dient u pagina 2 en 3 te kopiëren en voor elke bouwstof afzonderlijk in te vullen.

Hoeveel kopieën van pagina 2 en 3 voegt u bij deze melding?

Bij dit formulier moeten in ieder geval de volgende twee bouwtekeningen worden gevoegd.

Kruis hiernaast aan welke andere bijlagen u bij dit formulier voegt.

☒ Een plattegrondtekening met schaal aanduiding (schaal 1:200) waarop wordt aangegeven op welk deel van het perceel het werk met de bouwstoffen wordt toegepast.

☒ Dwaarsdoorsnede met schaal aanduiding (schaal 1:200) van het werk waarop is aangegeven:
(1) in welk deel van het werk de bouwstoffen worden aangebracht;
(2) in welke laagdikte de bouwstoffen worden aangebracht.

☐ Kopie van een erkende kwaliteitsverklaring als u als bij vraag 16 "Door Minister van VROM erkende kwaliteitsverklaring" hebt aangekruist.

Aantal: _____

☒ Kopie van het rapport van de partijkering als u bij vraag 16 "partijkering" hebt aangekruist

Aantal: 1

☐ Als u bij vraag 16 "ander bewijsmiddel" hebt aangekruist een kopie van een rapport terzake.

Aantal: _____

☐ Ingevulde checklist (bijlage H van de Uitvoeringsregeling) voor ibc-maatregelen, bij standaard en niet-standaard toepassing (zie vraag 21)

Aantal: _____

☐ Kopie van een rapport over ibc-maatregelen, bij niet-standaard toepassing (zie vraag 22)

Aantal: _____

☐ Kopie van een rapport over de gemiddeld hoogste grondwaterstand (zie vraag 24-26)

Aanwijzingen voor het indienen

- Maak een kopie van het ingevulde formulier en de bijlagen voor uw eigen archief.
- Vraag de gemeente om een ontvangstbevestiging.

- ☐ Een bijzonder standaardpakket ibc-maatregelen bij bouwstoffen met teerhoudend asfaltgranulaat (TAG)
(Ga verder met vraag 22)
- ☐ Een bijzonder standaardpakket ibc-maatregelen bij AVI-bodemas die behoort bij de bijzondere categorie
Ga verder met vraag 22
- ☐ Een niet-standaardpakket ibc-maatregelen bij bouwstoffen met teerhoudend asfaltgranulaat (TAG)
- ☐ Een niet-standaardpakket ibc-maatregelen bij avi-bodemas
- ☐ Een ander niet-standaardpakket ibc-maatregelen

Als er een niet-standaardpakket ibc-maatregelen wordt getroffen dient u, naast de ingevulde checklist in bijlage H van de Uitvoeringsregeling, een rapport bij te voegen waaruit de kwaliteit van die maatregelen blijkt.
Voor dit rapport gelden de richtlijnen in het omkaderde deel op pagina 3 van de Toelichting.

Bij dit formulier moet een rapport gevoegd worden waaruit de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand en de bouwstof blijkt.
Nadere aanwijzingen over dit rapport vindt u in de Toelichting op pagina 3.

22 Door welk bedrijf is het rapport over de ibc-maatregelen opgesteld?

Naam bedrijf _____

23 Wat is het nummer en de datum van het rapport?

Nummer _____

Datum _____

24 Wat is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand en de onderkant van de te gebruiken bouwstof?

_____ meter

25 Door welk bedrijf is het rapport over de grondwaterstand opgesteld?

Naam bedrijf _____

26 Wat is het nummer en de datum van het rapport?

Nummer _____

Datum _____

Alle gegevens moeten uiterlijk een maand voor het gebruik van de stoffen verstrekt worden. Alleen gegevens over categorie 1-grond en over samenstelling en emissie van de bouwstoffen (vraag 16 tot en met 18) mag u tot uiterlijk twee werkdagen voor het gebruik inleveren.

27 Welke gegevens worden nog op een later tijdstip verstrekt?

Geen

Ruimte voor opmerkingen en toelichting



Vestiging Wateringen
De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
Telefax 0174 67 15 10

Vestiging Sprang-Capelle
Raadhuisplein 4-b
5161 CG Sprang-Capelle
Telefoon 0416 54 45 60
Telefax 0416 54 45 12

**KEURING IN HET KADER VAN
HET BOUWSTOFFENBESLUIT
Grondbank Westvliet
Spoorlaan, Den Haag**

Projectnummer: 05545

Opdrachtgever	:	Grondbank Westvliet Waterpas 100 2495 AT 's-Gravenhage
Contactpersoon	:	Dhr. M. Blaas
Datum	:	13 november 2006
Rapport opgesteld door	:	mevr. R. Kwint
Projectleider	:	J. Smits

Akkoord Opsteller:

Akkoord Kwaliteitscontrole:

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	OPZET VAN HET ONDERZOEK	3
3	MONSTERNAME.....	3
4	ANALYSES EN TOETSING.....	4
5	CONCLUSIES	5
6	REFERENTIES	6

Bijlagen : 1, Partijdefinitie

2, Monsternameplan

3, Monsternamegegevens

4, Analysecertificaat en toetsing

5, Locatieoverzicht en foto's

6, Certificaten kwaliteitssysteem

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

In opdracht van dhr. M. Blaas van Grondbank Westvliet is op 3 november 2006 één partij grond bemonsterd conform het Bouwstoffenbesluit. De partij is onderverdeeld in 2 deelpartijen. De partijen bevinden zich in depot aan de Spoorlaan te Den Haag. Volgens opgave hebben de deelpartijen ieder een volume van circa 1250 m³. Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat deelpartij H een volume heeft van circa 1220 m³ en een gewicht van circa 1953 ton en dat deelpartij I een volume heeft van circa 1153 m³ en een gewicht van circa 1846 ton.

Het onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen wat de kwaliteit en daarmee samenhangend de hergebruikmogelijkheden van de grond zijn.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn (BRL) Procescertificaat Monsterneming Bouwstoffen uitgevoerd en vallen onder het VKB Certificaat "Monsterneming grond".

Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ingenieursbureau Mol heeft geen enkel belang bij de resultaten van dit onderzoek.

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

In de grond worden geen verontreinigingen verwacht, derhalve is de bemonsteringsmethodiek behorende bij de hypothese 'schone grond' gebruikt.

Het onderzoek bestaat uit het bemonsteren en chemisch analyseren van de grond. De analysesresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden uit het "Gebruikersprotocol Schone grond en Bouwstoffen van het Bouwstoffenbesluit". De analysecertificaten en de toetsingen zijn bijgevoegd als bijlage 4.

3 MONSTERNAME

Voorafgaand aan de bemonstering zijn de deelpartijen gecontroleerd op veiligheid en toegankelijkheid. Na deze controle blijkt dat de deelpartijen in een veilige werkomgeving liggen en goed toegankelijk zijn.

De keuze van de wijze van monsterneming is bepaald aan de hand van de beslisschema's conform het AP04 Monsterneming en VKB protocol 1001. De monsternaming is uitgevoerd conform NEN 7300, NVN 7301, NVN 7302 en NVN 7303.

De bemonsterde deelpartijen bevinden zich in depot. Deelpartij H heeft een maximale lengte van 37 meter, een maximale breedte van 14,5 meter en een gemiddelde hoogte van 4,5 meter.

De partij heeft een volume van circa 1220 m³ en een gewicht van circa 1953 ton.

Deelpartij I heeft een maximale lengte van 28 meter, een maximale breedte van 22 meter en een gemiddelde hoogte van 2,8 meter. De partij heeft een volume van circa 1153 m³ en een gewicht van circa 1846 ton.

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

Er is gekozen voor het uitzetten van een systematisch raster. De rastervakken worden evenredig verdeeld over de partijen. Per rastervak wordt a-select één boring geplaatst. Per boring worden grepen genomen met een minimale verticale onderlinge afstand van 0,5 meter. Iedere greep heeft een gewicht van circa 190 gram. De in totaal honderd grepen worden ter plaatse a-select gemengd tot twee mengmonsters per partij.

De monstername is uitgevoerd op 3 november 2006 conform AP-04/VKB protocol 1001. De monstername is geheel conform het AP04 en zonder afwijkingen uitgevoerd. In bijlage 1 en 2 zijn de belangrijkste gegevens daarvan opgenomen. De monstername is uitgevoerd onder leiding van de heer E. Duijnsveld van Ingenieursbureau Mol. De heer Duijnsveld is een gecertificeerd monsternemer, welke wordt geaudit door Intron Certificatie te Culemborg.

Kopieën van ons kwaliteitssysteemcertificaat en ons procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Tijdens de bemonstering is de partij beoordeeld op geur, kleur en bijzonderheden. De grondsoort bestaat voornamelijk uit zand (circa 50%) en klei (circa 40%). Tevens is een bijmenging van licht puin (circa 5%), grof puin (circa 4%) en glas (circa 1%) aangetroffen.

4 ANALYSES EN TOETSING

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Alcontrol Laboratorium te Hoogvliet. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 3 november 2006. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861.

Voor de toetsing in het kader van het Bouwstoffenbesluit wordt van de monsters de samenstelling bepaald. De te onderzoeken componenten betreft het standaardpakket voor schone grond. Het standaardpakket bestaat uit de parameters arseen, cadmium, chroom, kwik, koper, lood, nikkel, zink, 10 PAK van VROM, EOX en minerale olie. Daarnaast is voor ieder monster het lutum- en organische stof gehalte bepaald. Op basis van de beschikbare historische gegevens en de visuele waarnemingen ter plaatse bestaat er geen reden om het standaard pakket uit te breiden met aanvullende parameters. Alle analyses zijn uitgevoerd conform de eisen uit het AP-04.

Het gemiddelde van de twee beschikbare analyseresultaten wordt getoetst aan de normen uit het Bouwstoffenbesluit.

De analyseresultaten zijn getoetst in het programma BOKS 7.0.1 van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Uit de toetsing van deelpartij H en deelpartij I blijkt dat de parameters PAK van VROM en minerale olie de MVR grenswaarde overschrijden, maar onder de samenstellingswaarde uit tabel 2 blijven. Derhalve wordt deze grond geclassificeerd als Categorie 1 grond.

Ten behoeve van de toetsing van de deelpartijen is een ZF (zekerheidsfactor) van 1 aangehouden. Indien de deelpartijen worden opgesplitst is het noodzakelijk om de ZF aan te passen.

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

5 CONCLUSIES

De monsterneming van de partij grond is conform AP04-M / VKB 1001 door Ingenieursbureau Mol uitgevoerd op 3 november 2006. De monsternaming is zonder essentiële afwijkingen verlopen. De monsternaming voldoet aan de BRL "monsterneming bouwstoffenbesluit".

Totaal zijn per deelpartij 100 grepen genomen die aselekt zijn gemengd tot 2 mengmonsters.

Deelpartij H heeft een volume van circa 1220 m³ en een gewicht van circa 1953 ton en deelpartij I een volume heeft van circa 1153 m³ en een gewicht van circa 1846 ton. De mengmonsters zijn op 3 november 2006 conform NEN 5861 overgedragen aan het laboratorium van Alcontrol te Hoogvliet.

Deel partij H en I worden op basis van de beschikbare resultaten, ingedeeld in de categorie "Categorie 1 grond". Uitloogonderzoek is ons inziens niet noodzakelijk daar geen van de anorganische parameters de MVR grenswaarde overschrijden. Overleg met bevoegd gezag van de plaats van toepassing is noodzakelijk.

De grond is herbruikbaar onder de volgende condities:

Maatregelen:

1. De grond mag niet worden gemengd met de bestaande (water)bodem.
2. De grond moet verwijderd kunnen worden.
3. De grond moet inderdaad worden verwijderd, als (een deel van) het werk waarvoor de grond is gebruikt, wordt opgeruimd of als het werk niet meer wordt onderhouden en geen functie meer heeft.
4. De grond moet aanéengesloten worden verwerkt in hoeveelheden van tenminste 50 m³.
5. Het bevoegd gezag kan een grotere minimumhoeveelheid eisen en nadere voorwaarden stellen aan beheer en onderhoud van het werk.
6. Gebruik van categorie 1 grond in oppervlaktewater is onder bepaalde voorwaarden toegestaan.

Procedurele eisen:

1. Het plan om grond van categorie 1 te verwerken moet gemeld worden bij het bevoegd gezag, tenminste 2 werkdagen van tevoren. Hierbij moeten gegevens over de kwaliteit worden verstrekt die zijn opgesteld door een aangewezen instantie. Een andere mogelijkheid is het overleggen van een door de ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Wij wijzen U erop dat bij de (graaf)werkzaamheden vermenging van de grond met andere materialen kan optreden. Dit kan de kwaliteit en daarmee de classificatie van de grond negatief beïnvloeden.

De monsterneming waarvan hier verslag is gedaan heeft alleen betrekking op het onderzoek naar de milieuhygiënische aspecten en de relatie tot de mogelijke toepassing binnen de kaders van het bouwstoffenbesluit.

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

6 Referenties

- 1 Het Bouwstoffenbesluit
- 2 Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit
- 3 Handhavingsprotocol schone grond
- 4 Handhavingsprotocol bouwstoffen
- 5 Gebruikersprotocol schone grond en bouwstoffen
- 6 Normen NEN/NVN 7300-serie
- 7 Het accreditatieprogramma AP04 Algemeen, Monsterneming
- 8 VKB protocollen 1000 t/m 1003

BIJLAGE 1 : PARTIJDEFINITIE

BOUWSTOF/PRODUKT	GEGEVENS PARTIJ
Naam	Grond
Code	Nvt
Overig	De deelpartijen bevinden zich in depot aan de Spoorlaan te Den Haag
Locatie	Den Haag
Maximale afmetingen	Deelpartij H: 37m x 14,5m x 4,5 (LxBxH) Deelpartij I: 28m x 22m x 2,8 (LxBxH)
Tonnage	Deelpartij H: 1953 ton Deelpartij I: 1846 ton
Volume	Deelpartij H: 1220 m ³ Deelpartij I: 1153 m ³

BIJLAGE 2 : MONSTERNAMEPLAN

Monstername conform	Protocol 1001, monstername schone grond
Plan opgesteld door	J. Smits
Aantal grepen per deelpartij	100
Aantal mengmonsters per deelpartij	2
Greepgrootte	Minimaal 190 gram
Monstergrootte	Minimaal 9,5 kg.
Bemonstering	conform systematisch raster
Veiligheidsmaatregelen	Standaard
Verwachte grondsoort	Zand / Klei
Verwachte bijmengingen	geen
Bijzonderheden	Geen

BIJLAGE 3 : MONSTERNAME GEGEVENS

Monstername datum	3 november 2006
Monstername uitgevoerd door	Edwin Duijnsveld en Jan Hilgersen
Aantal deelpartijen	2
Aantal grepen per deelpartij	100 (2 x 50)
Aantal mengmonsters per deelpartij	2
De grepen zijn aselekt gemengd	Ja
Korrel diameter D95	<16 mm
Gewicht per greep	Circa 190 gram
Gewicht per mengmonster	MM 1 9,6 kg MM 2 9,7 kg MM 3 9,8 kg MM 4 9,9 kg
Verpakking	Emmers (PE) van 10 liter
Monstername gereedschap	Edelmanboor 7,5 cm
Monster codering	05545/8293 MM 1 en MM 2 05545/8293 MM 3 en MM 4
Aangetroffen bijmengingen	Grof puin (circa 4%), licht puin (circa 5%) en glas (circa 1%)
Afwijkingen t.o.v. monsternameplan	n.v.t

Uitvoering : conform VKB protocol 1001 , 2005.

Ingenieursbureau Mol

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

BIJLAGE 4 : ANALYSECERTIFICAAT EN TOETSING



EN-175
ISO 9001 : 2000





Rapportage

categorie voor bouwstof volgens het Bsb

maandag 13 november 2006
BOKS 7.0
Ingenieursbureau Mol

Lierseweg 2
WATERINGEN
roxanne

Opdrachtgever: Grondbank Westvliet

Projectnaam:

Projectnummer:

Opmerkingen:

Locatie:

Partijkenmerk: Partij H; MM1 en MM 2

Projectleider: J. Smits

Conclusie

De bouwstof grond is niet schoon. De concentraties in de partij overschrijden de samenstellingswaarden uit bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit. Ook de toetsing aan de MANS-rekenregel wijst uit dat er geen sprake is van schone grond. De definitieve categorie-indeling dient bepaald te worden door de emissie van de anorganische parameters te bepalen. Na 01-01-2006 zijn de parameters die de tussenwaarde niet overschrijden uitgezonderd van dit uitloogonderzoek.

Actief Bodembeheer

Naar aanleiding van uw antwoorden is geconcludeerd dat Actief Bodembeheer niet van toepassing is. Zie de rapportage 'Bouwstoffenbesluit van toepassing?' voor meer informatie.

Toetsing

Bouwstof : grond
 Gevolgd protocol : Gebruikersprotocol schone grond
 Partijgrootte : 1953 ton
 Toepassingshoogte :
 Lutumgehalte : 5,4%
 Humusgehalte : 3,55%
 pH : 7,4

Aantal mengmonsters : 2 (minimaal)
 Aantal grepen per mengmonster : 50 (minimaal)
 Zekerheidsfactor Samenstelling : 1
 Zekerheidsfactor Immissie : 1

Samenstelling

Parameters	Gemeten concentratie(s) (mg/kg.ds)	Gemiddeld gemeten concentratie (mg/kg.ds)	Heterogeniteit	Gecorrigeerd met ZF/AF (mg/kg.ds)	S1 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	S2 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	Conclusie categorie gebaseerd op de samenstellings- en uitlogingswaarden
arsen (As)	5; 6	5,5	1,2	5,5	18,58	35,238	schone grond
cadmium (Cd)*	0,22; 0,27	0,245	1,2	0,245	1,2	7,832	schone grond
chrom (Cr)	26; 27	26,5	1	26,5	60,8	231,04	schone grond
koper (Cu)	18; 23	20,5	1,3	20,5	20,37	107,508	categorie 1 (schoon volgens MVR)
kwik (Hg)	0,15; 0,22	0,185	1,5	0,185	0,2229	7,43	schone grond
lood (Pb)	63; 95	79	1,5	79	58,95	367,571	categorie 1 (schoon volgens MVR)
nikkel (Ni)	16; 15	15,5	1,1	15,5	15,4	92,4	categorie 1 (schoon volgens MVR)
zink (Zn)*	84; 110	97	1,3	97	71,525	367,843	categorie 1 (schoon volgens MVR)
naftaleen	0,04; 0,03	0,035	1,3	0,035	n.v.t.	5	niet schoon (schoon volgens MVR)
fenantreen	0,62; 0,4	0,51	1,5	0,51	n.v.t.	20	niet schoon (schoon volgens MVR)
antraceen	0,14; 0,06	0,1	2,3	0,1	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
fluoranteen	1,6; 1	1,3	1,6	1,3	n.v.t.	35	niet schoon (schoon volgens MVR)
chryseen	0,58; 0,37	0,475	1,6	0,475	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(a)antraceen	0,69; 0,39	0,54	1,8	0,54	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(a)pyreen	0,82; 0,47	0,645	1,7	0,645	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(k)fluoranteen	0,36; 0,22	0,29	1,6	0,29	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
indeno (1,2,3cd) pyreen	0,54; 0,32	0,43	1,7	0,43	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(ghi)peryleen	0,63; 0,35	0,49	1,8	0,49	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
PAK's totaal (som 10)	6; 3,6	4,8	1,7	4,8	1	40	niet schoon
EOX	0,26; 0,23	0,245	1,1	0,245	0,8	0,8	schone grond
minerale olie*	40; 45	42,5	1,1	42,5	17,75	177,5	niet schoon

Bovenstaande analyseresultaten komen uit een laboratorium export bestand. Letop: Analyses die niet onderzocht zijn conform AP-04 zijn niet ingelezen!

Conclusie : niet schoon

Opmerking: De vetgedrukte parameters zijn kritisch voor deze bouwstof. Andere parameters kunnen bij specifieke partijen ook kritisch zijn. Daarom wordt aanbevolen om het volledige pakket te analyseren en het onderzoek niet tot een kritisch pakket te beperken. Alleen een volledig pakket geeft zekerheid over de categorie van de bouwstof. Zo wordt voorkomen dat een partij onterecht wordt toegepast. Bij handhavingsonderzoek is meerdere malen gebleken dat ook (onverwacht) andere parameters de samenstellings- of emissiewaarden overschrijden. Dit leidt tot grote problemen in de praktijk.

* Deze stof heeft een verhoogde bepalingsgrens. BOKS hanteert deze verhoogde bepalingsgrens als toetsingswaarde (S1 of U1) (zie UR bijlage F, hoofdstuk 1, §13.3.1, hoofdstuk 2, §10 en hoofdstuk 3, §14.3.2). De HANS-rekenregel wordt eveneens toegepast op deze verhoogde bepalingsgrens.

Bekende gegevens

De onderstaande gegevens zijn door u ingevoerd.

Gaat het werk deel uitmaken van de bodem?:	Ja
de bouwstof grond getest volgens het toetsingsprotocol "schone grond"? (2 analysemonsters met 50 grepen elk):	Ja
Wordt de grond uit de bodem ontgraven en op of nabij dezelfde plaats teruggebracht, zonder te zijn bewerkt?:	Nee
Is de bouwstof grond tijdelijk uit het werk uitgenomen, en wordt het weer op of nabij dezelfde plaats in hetzelfde werk teruggeplaatst, zonder te zijn bewerkt en onder dezelfde condities?:	Nee
Waar wordt de bouwstof toegepast?:	op of in de bodem
Wordt de bouwstof grond toegepast in een werk?:	Ja
Op welke datum wordt de bouwstof toegepast?:	13-11-2006
Heeft u naast samenstellingswaarden ook emissiewaarden laten meten?:	Nee
Betreft het een kleinschalige toepassing van schone grond?:	Nee
Wordt de bouwstof partij als één geheel in een werk toegepast?:	Ja
Wat is de grootte (in tonnen) van de onderzochte partij?:	1953
Wat is het percentage humus?:	3.55
Wat is het percentage lutum?:	5.4
Wat is uw rol bij het keuren van de partij?:	toepasser
Komt de bouwstof vrij binnen een project en wordt deze bouwstof opnieuw binnen hetzelfde project zonder bewerking en onder dezelfde condities gebruikt?:	Nee



Rapportage

categorie voor bouwstof volgens het Bsb

maandag 13 november 2006
BOKS 7.0
Ingenieursbureau Mol

Lierseweg 2
WATERINGEN
roxanne

Opdrachtgever: Grondbank Westvliet
Projectnaam:
Projectnummer:
Opmerkingen:

Locatie:
Partijkenmerk: Partij I; MM3 en MM4
Projectleider: J. Smits

Conclusie

De bouwstof grond is niet schoon. De concentraties in de partij overschrijden de samenstellingswaarden uit bijlage 1 van het Bouwstoffenbesluit. Ook de toetsing aan de IJANS-rekenregel wijst uit dat er geen sprake is van schone grond. De definitieve categorie-indeling dient bepaald te worden door de emissie van de anorganische parameters te bepalen. Na 01-01-2006 zijn de parameters die de tussenwaarde niet overschrijden uitgezonderd van dit uitloogonderzoek.

Actief Bodembeheer

Naar aanleiding van uw antwoorden is geconcludeerd dat Actief Bodembeheer niet van toepassing is. Zie de rapportage 'Bouwstoffenbesluit van toepassing?' voor meer informatie.

Toetsing

Bouwstof : grond
 Gevolgd protocol : Gebruikersprotocol schone grond
 Partijgrootte : 1846 ton
 Toepassingshoogte :
 Lutumgehalte : 4,1%
 Humusgehalte : 3,9%
 pH : 7,5

Aantal mengmonsters : 2 (minimaal)
 Aantal grepen per mengmonster : 50 (minimaal)
 Zekerheidsfactor Samenstelling : 1
 Zekerheidsfactor Immissie : 1

Samenstelling

Parameters	Gemeten concentratie(s) (mg/kg.ds)	Gemiddeld gemeten concentratie (mg/kg.ds)	Hetero-	Gecorrigeerd met ZF/AF (mg/kg.ds)	S1 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	S2 (mg/kg.ds) gecorrigeerd aan L/OS	Conclusie categorie gebaseerd op de samenstellings- en uitlootingswaarde
arseen (As)	5,3; 6,9	6,1	1,3	6,1	18,2	34,517	schone grond
cadmium (Cd)*	0,21; 0,32	0,265	1,5	0,265	1,2	7,805	schone grond
chrom (Cr)	20; 25	22,5	1,3	22,5	58,2	221,16	schone grond
koper (Cu)	16; 21	18,5	1,3	18,5	19,8	104,5	schone grond
kwik (Hg)	0,12; 0,15	0,135	1,3	0,135	0,2191	7,304	schone grond
lood (Pb)	68; 98	83	1,4	83	58	361,647	categorie 1 (schoon volgens MVR)
nikkel (Ni)	11; 15	13	1,4	13	14,1	84,6	schone grond
zink (Zn)*	95; 120	107,5	1,3	107,5	68,15	350,486	categorie 1 (schoon volgens MVR)
naftaleen	0,01; 0,02	0,015	2	0,015	n.v.t.	5	niet schoon (schoon volgens MVR)
fenantreen	0,17; 0,26	0,215	1,5	0,215	n.v.t.	20	niet schoon (schoon volgens MVR)
antracene	0,03; 0,04	0,035	1,3	0,035	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
fluoranteen	0,5; 0,74	0,62	1,5	0,62	n.v.t.	35	niet schoon (schoon volgens MVR)
chryseen	0,17; 0,25	0,21	1,5	0,21	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(a)antracene	0,2; 0,26	0,23	1,3	0,23	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(a)pyreen	0,24; 0,34	0,29	1,4	0,29	n.v.t.	10	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(k)fluoranteen	0,11; 0,15	0,13	1,4	0,13	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
indeno (1,2,3cd) pyreen	0,16; 0,23	0,195	1,4	0,195	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
benzo(ghi)peryleen	0,16; 0,25	0,205	1,6	0,205	n.v.t.	40	niet schoon (schoon volgens MVR)
PAK's totaal (som 10)	1,8; 2,5	2,15	1,4	2,15	1	40	niet schoon
EOX	0,2; 0,19	0,195	1,1	0,195	0,8	0,8	schone grond
minerale olie*	40; 50	45	1,3	45	19,5	195	niet schoon

Bovenstaande analysesresultaten komen uit een laboratorium export bestand. Letop: Analyses die niet onderzocht zijn conform AP-04 zijn niet ingelezen!

Conclusie : niet schoon

Opmerking: De vetgedrukte parameters zijn kritisch voor deze bouwstof. Andere parameters kunnen bij specifieke partijen ook kritisch zijn. Daarom wordt aanbevolen om het volledige pakket te analyseren en het onderzoek niet tot een kritisch pakket te beperken. Alleen een volledig pakket geeft zekerheid over de categorie van de bouwstof. Zo wordt voorkomen dat een partij onterecht wordt toegestaan. Bij handhavingsonderzoek is meerdere malen gebleken dat ook (onverwacht) andere parameters de samenstellings- of emissiewaarden overschrijden. Dit leidt tot grote problemen in de praktijk.

* Deze stof heeft een verhoogde bepalingsgrens. BOKS hanteert deze verhoogde bepalingsgrens als toetsingswaarde (S1 of U1) (zie UR bijlage I, hoofdstuk 1, §13.3.1, hoofdstuk 2, §10 en hoofdstuk 3, §14.3.2.). De HANS-reenregel wordt eveneens toegepast op deze verhoogde bepalingsgrens.

Bekende gegevens

De onderstaande gegevens zijn door u ingevoerd.

Gaat het werk deel uitmaken van de bodem?:	Ja
de bouwstof grond getest volgens het toetsingsprotocol "schone grond"? (2 analysemonsters met 50 grepen elk):	Ja
Wordt de grond uit de bodem ontgraven en op of nabij dezelfde plaats teruggebracht, zonder te zijn bewerkt?:	Nee
Is de bouwstof grond tijdelijk uit het werk uitgenomen, en wordt het weer op of nabij dezelfde plaats in hetzelfde werk teruggeplaatst, zonder te zijn bewerkt en onder dezelfde condities?:	Nee
Waar wordt de bouwstof toegepast?:	op of in de bodem
Wordt de bouwstof grond toegepast in een werk?:	Ja
Op welke datum wordt de bouwstof toegepast?:	13-11-2006
Heeft u naast samenstellingswaarden ook emissiewaarden laten meten?:	Nee
Betreft het een kleinschalige toepassing van schone grond?:	Nee
Wordt de bouwstof partij als één geheel in een werk toegepast?:	Ja
Wat is de grootte (in tonnen) van de onderzochte partij?:	1846
Wat is het percentage humus?:	3.9
Wat is het percentage lutum?:	4.1
Wat is uw rol bij het keuren van de partij?:	toepasser
Komt de bouwstof vrij binnen een project en wordt deze bouwstof opnieuw binnen hetzelfde project zonder bewerking en onder dezelfde condities gebruikt?:	Nee



Ing.bureau Mol
J. Smits
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Hoogvliet, 10-11-2006

Geachte J. Smits,

Hierbij ontvang u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Uw project nummer : 05545/8293
ALcontrol rapportnummer : 11130867, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 9. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs.M.G.M.Groenewegen
Business Director Milieu



Ing.bureau Mol
J. Smits

Bijlage 1 van 4

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	Q	82.6	83.3	83.5	73.1
aangeleverd monster	kg		9.7	9.8	9.8	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1	<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	3.6	3.5	3.2	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	Q	5.6	5.2	4.5	3.7
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.4	7.4	7.5	7.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		21	21	21	21
METALEN						
arsen	mg/kgds	Q	5.0	6.0	5.3	6.9
cadmium	mg/kgds	Q	0.22	0.27	0.21	0.32
chrom	mg/kgds	Q	26	27	20	25
koper	mg/kgds	Q	18	23	16	21
kwik	mg/kgds	Q	0.15	0.22	0.12	0.15
lood	mg/kgds	Q	63	95	68	98
nikkel	mg/kgds	Q	16	15	11	15
zink	mg/kgds	Q	84	110	95	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	Q	0.04	0.03	0.01	0.02
antiraceen	mg/kgds	Q	0.14	0.06	0.03	0.04
fenantreen	mg/kgds	Q	0.62	0.40	0.17	0.26
fluorantreen	mg/kgds	Q	1.6	1.0	0.50	0.74
benzo(a)antiraceen	mg/kgds	Q	0.69	0.39	0.20	0.26
chryseen	mg/kgds	Q	0.58	0.37	0.17	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.82	0.47	0.24	0.34
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	Q	0.63	0.35	0.16	0.25
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.36	0.22	0.11	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.54	0.32	0.16	0.23
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	6.0 ¹⁾	3.6 ¹⁾	1.8 ¹⁾	2.5 ¹⁾
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		6.0 ²⁾	3.6 ²⁾	1.8 ²⁾	2.5 ²⁾
EOX	mg/kgds	Q	0.26	0.23	0.20	0.19

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	Partij H MM1
002	AP 04 Grond	Partij H MM2
003	AP 04 Grond	Partij ; MM3
004	AP 04 Grond	Partij ; MM4



Ing.bureau Mol
J. Smits

Bijlage 2 van 4

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	10	5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	15	15	20
fractie C30-C40	mg/kgds		15	15	20	20
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	40	45	40	50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	Partij H MM1
002	AP 04 Grond	Partij H MM2
003	AP 04 Grond	Partij I MM3
004	AP 04 Grond	Partij I MM4





Ing.bureau Mol
J. Smits

Bijlage 3 van 4

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit. |
| 002 | * | Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit. |
| 003 | * | Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit. |
| 004 | * | Het laboratorium onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Bouwstoffenbesluit. |

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, versie3, 03-03-2005, paragraaf A.1.9.



Ing.bureau Mol
J. Smits

Bijlage 4 van 4

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform o-NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform o-NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform NEN 5750
arsen	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
cadmium	AP 04 Grond	Idem
chrom	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform NEN-ISO 16772
lood	AP 04 Grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse conform NVN 7322
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform o-NEN 5710
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluorantoon	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)perylene	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
Pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Idem
EOX	AP 04 Grond	Conform NEN 5735 (met cryogeen vermalen)
Totaal olie C10-C40	AP 04 Grond	Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E0454658	03-11-2006	03-11-2006	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0454655	03-11-2006	03-11-2006	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0454657	03-11-2006	03-11-2006	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0454656	03-11-2006	03-11-2006	ALC291 Theoretische monsternamedatum



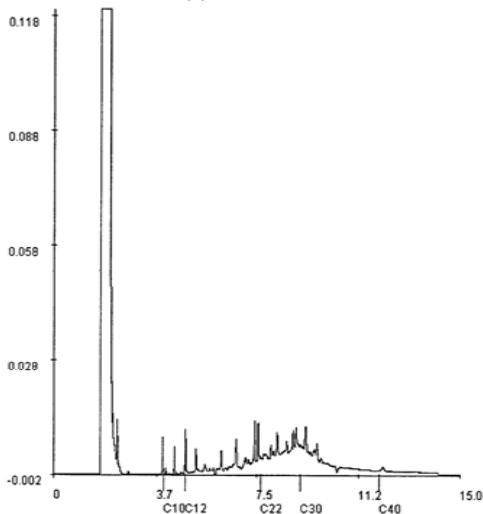


Ing.bureau Mol
J. Smits

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Monsternummer: 11130867-001
Datum analyse: 09-11-2006
Projectnummer: 05545/8293
Projectnaam: Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Monsteromschr.: Partij A; MM1



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.1
stookolie	C10-C36	C40	12.0



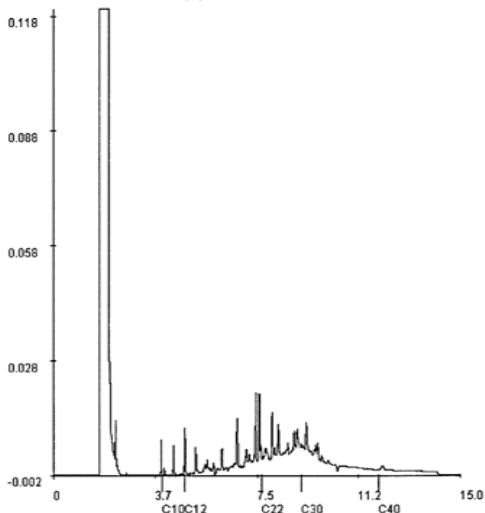


Ing. bureau Mol
J. Smits

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Monsternummer: 11130867-002
Datum analyse: 09-11-2006
Projectnummer: 05545/8293
Projectnaam: Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Monstersomschr.: Partij A; MM2



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.1
stookolie	C10-C36	C40	12.0



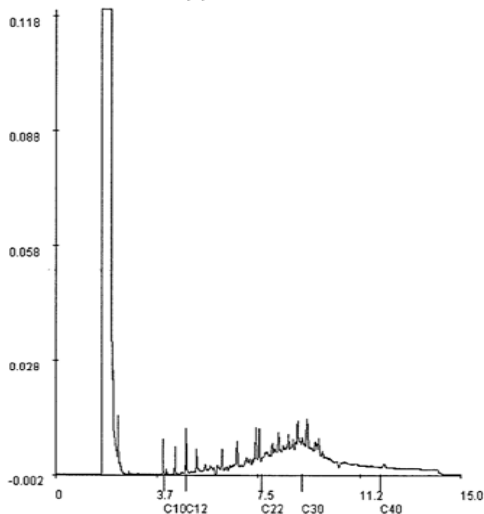


Ing.bureau Mol
J. Smits

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Monsternummer: 11130867-003
Datum analyse: 09-11-2006
Projectnummer: 05545/8293
Projectnaam: Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Monsteromschr.: Partij B; MM3



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

C10 4.0
C12 4.8
C22 7.6
C30 9.1
C40 12.0



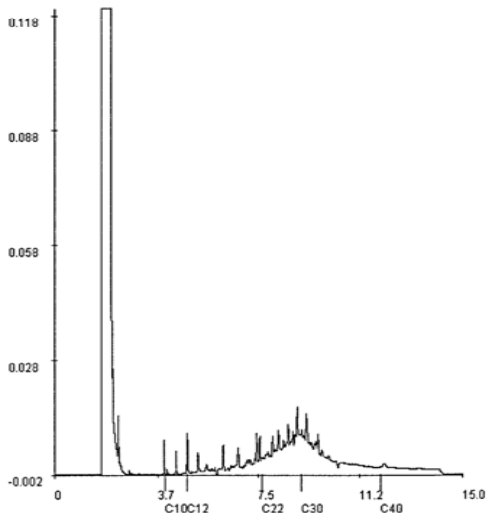


Ing.bureau Mol
J. Smits

Projectnaam Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Projectnummer 05545/8293
Rapportnummer 11130867

Orderdatum 03-11-2006
Startdatum 03-11-2006
Rapportagedatum 10-11-2006

Monsternummer: 11130867-004
Datum analyse: 09-11-2006
Projectnummer: 05545/8293
Projectnaam: Grondbank Westvliet; Spoorlaan te Den Haag
Monsteromschr.: Partij B; MM4



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.1
stookolie	C10-C36	C40	12.0

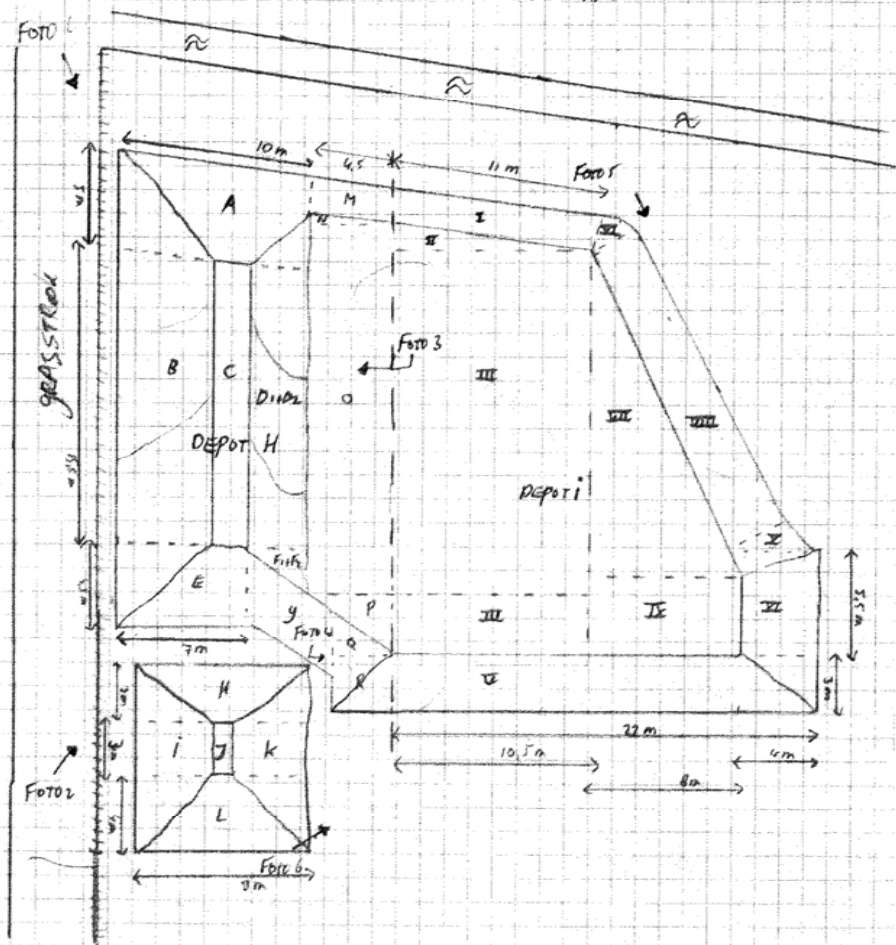


Ingenieursbureau Mol

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

BIJLAGE 5 : LOCATIEOVERZICHT EN FOTO'S

WESTLAND



Grondbank Westvliet		Ap-04 keuring grond Spoorlaan Den Haag	
 ingenieursbureau		D.d.: 13-11-2006 getekend door: RK _b	
Overzicht Onderzoekslocatie			



Grondbank Westvliet

05545



Grondbank Westvliet

05545

Ingenieursbureau Mol

Project: 05545: Partij grond in depot aan de Spoorlaan te Den Haag.

BIJLAGE 6 : CERTIFICATEN KWALITEITSSYSTEEM

CERTIFICAAT

PROCESCERTIFICAAT MONSTERNEMING VOOR PARTIJKEURINGEN BOUWSTOFFENBESLUIT



Nummer: MB-008/5

Ingenieursbureau Mol

De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN
Telefoon (0174) 671515
Telefax (0174) 671510
E-mail mail@ingenieursbureau-mol.nl

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering 2004 afgegeven door INTRON Certificatie B.V. Dit certificaat is geldig voor de volgende protocollen:

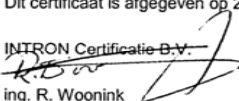
- monsterneming grond voor partijkeuringen
- monsterneming niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen voor partijkeuringen monstervoorbehandeling op locatie voor partijkeuringen
- monsterneming materialen verhardingsconstructies voor partijkeuringen bouwstoffen

Dit certificaat is gekoppeld aan één of meer individuele monsternemers die bij INTRON Certificatie B.V. staan geregistreerd.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van monsternemingen bij voortdurend aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 29 november 2005 en is geldig tot 1 januari 2007.

INTRON Certificatie B.V.


ing. R. Woonink
certificatiemanager

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 2 bladzijden

blad 1 van 2 bladen

Procescertificaat

Monsterneming Bouwstoffenbesluit

Uitvoeren van monsternemingen

Nummer : MB-008/5
Uitgegeven : 2005-11-29
Geldig tot : 2007-01-01

1. PROCESSPECIFICATIES

Monsternemingen worden uitgevoerd conform de richtlijnen in de VKB protocollen 1001, 1002, 1003 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeringen Bouwstoffenbesluit.

De wijze van monsterneming zoals deze onder certificaat wordt uitgevoerd, voldoet aan hetgeen gesteld is in het Bouwstoffenbesluit.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde VKB protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor de monsterneming van grond en bouwstoffen, onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. Ingenieursbureau Mol te Wateringen,
en zo nodig met:
- 2.2. INTRON Certificatie B.V.

CERTIFICAAT

KWALITEITSMANAGEMENTSYSTEEMCERTIFICAAT NEN-EN-ISO 9001: 2000

Nummer: EN-175/2

J.A. Mol Holding B.V.

De Lierseweg 2

2291 PD WATERINGEN

Telefoon (0174) 671515

Telefax (0174) 671510

E-mail mail@ingenieursbureau-mol.nl

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het door J.A. Mol Holding B.V. gehanteerde kwaliteitsmanagementsysteem voldoet aan de eisen van NEN-EN-ISO 9001: 2000 voor de toepassingsgebieden:

- het uitvoeren en begeleiden van bodemonderzoeken;
- het begeleiden van bodemsaneringen;
- het uitvoeren van asbestinventarisaties;
- het uitvoeren van bouwstoffenonderzoek;
- het uitvoeren van milieu (controle)metingen;
- het uitvoeren van inspecties vloestofdichte voorzieningen.

Dit certificaat is conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering 2002 afgegeven op 22 december 2003.

Dit certificaat is geldig tot 22 december 2006 en bestaat uit 1 bladzijde.

INTRON Certificatie B.V.



ing. R. Woonink
certificatiemanager

INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2

bus 267

4810 AG Culenburg

Telefoon 0345 58 07 33

0345 58 02 08

intron.nl

wintron.nl



Bijlage 10: Historische gegevens



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Wat is BAG

PDF Help

Resultaat ⓘ
[Meer- en Geerweg 14](#)
[Leidschendam](#) 📍

Pand ⓘ

ID	1916100000097082
Bouwjaar	1930
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject ⓘ

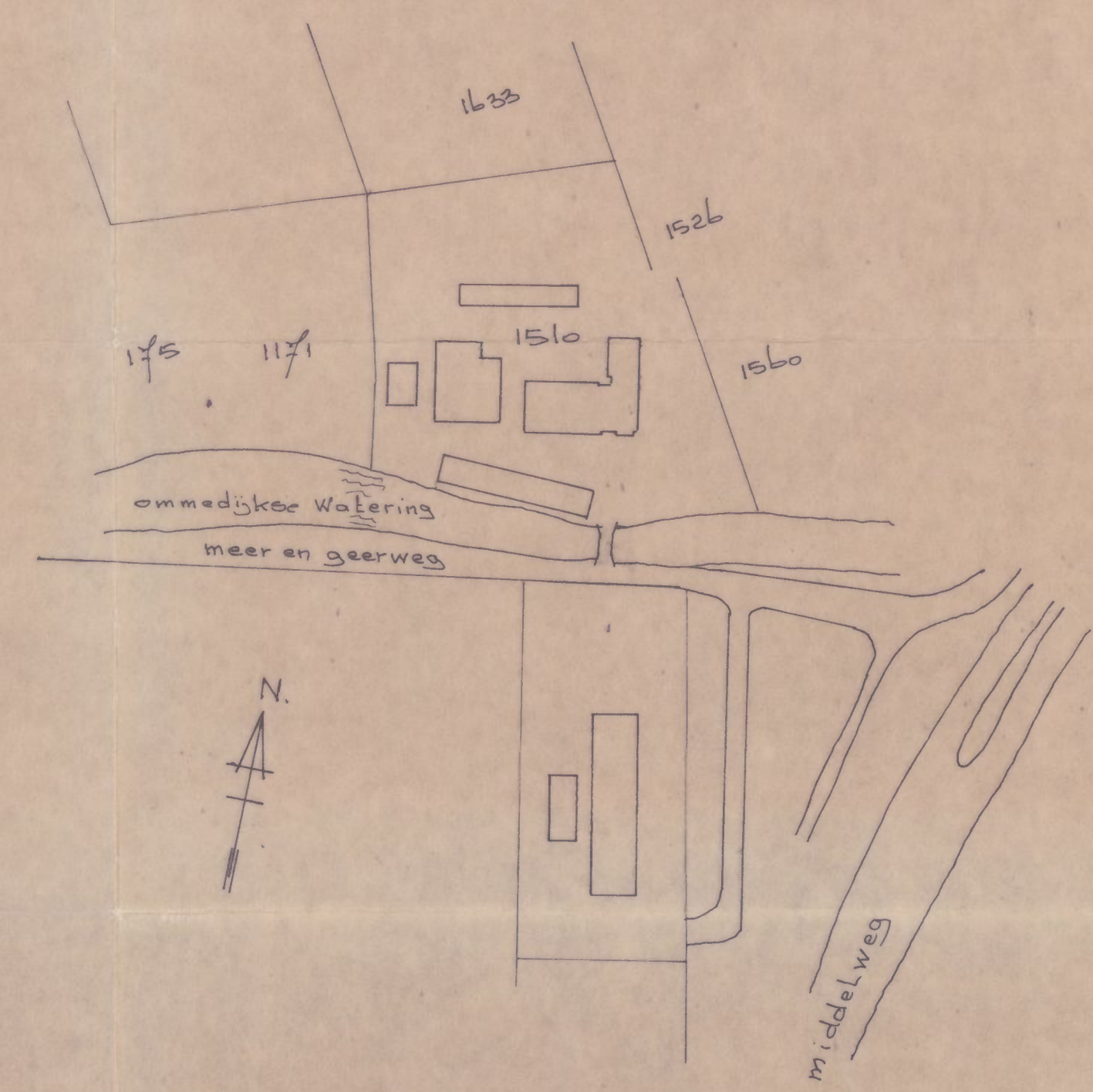
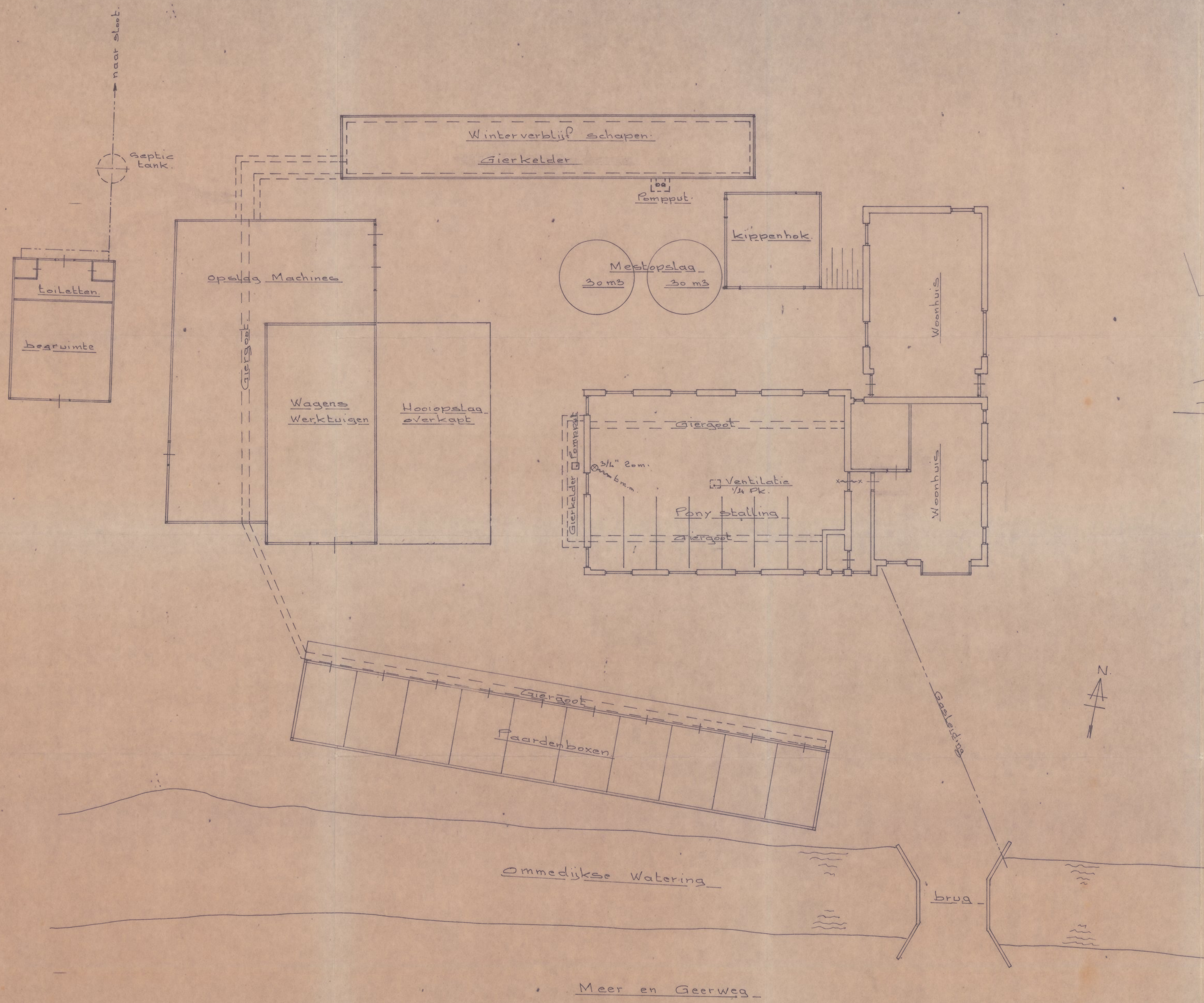
ID	1916010000062702
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	100 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding ⓘ

ID	1916200000020332
Postcode	2266HW
Huisnummer	14
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven

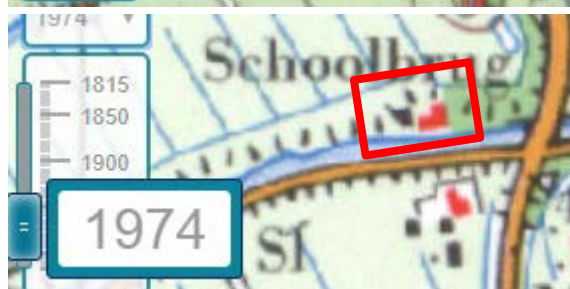
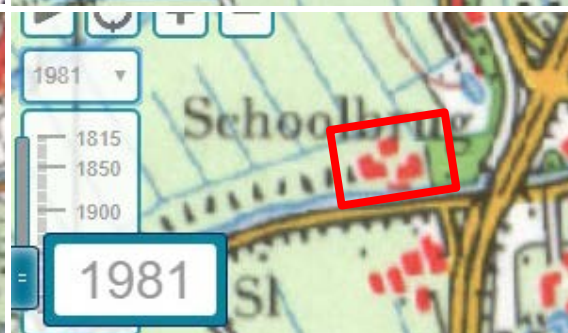
Openbare ruimte ⓘ

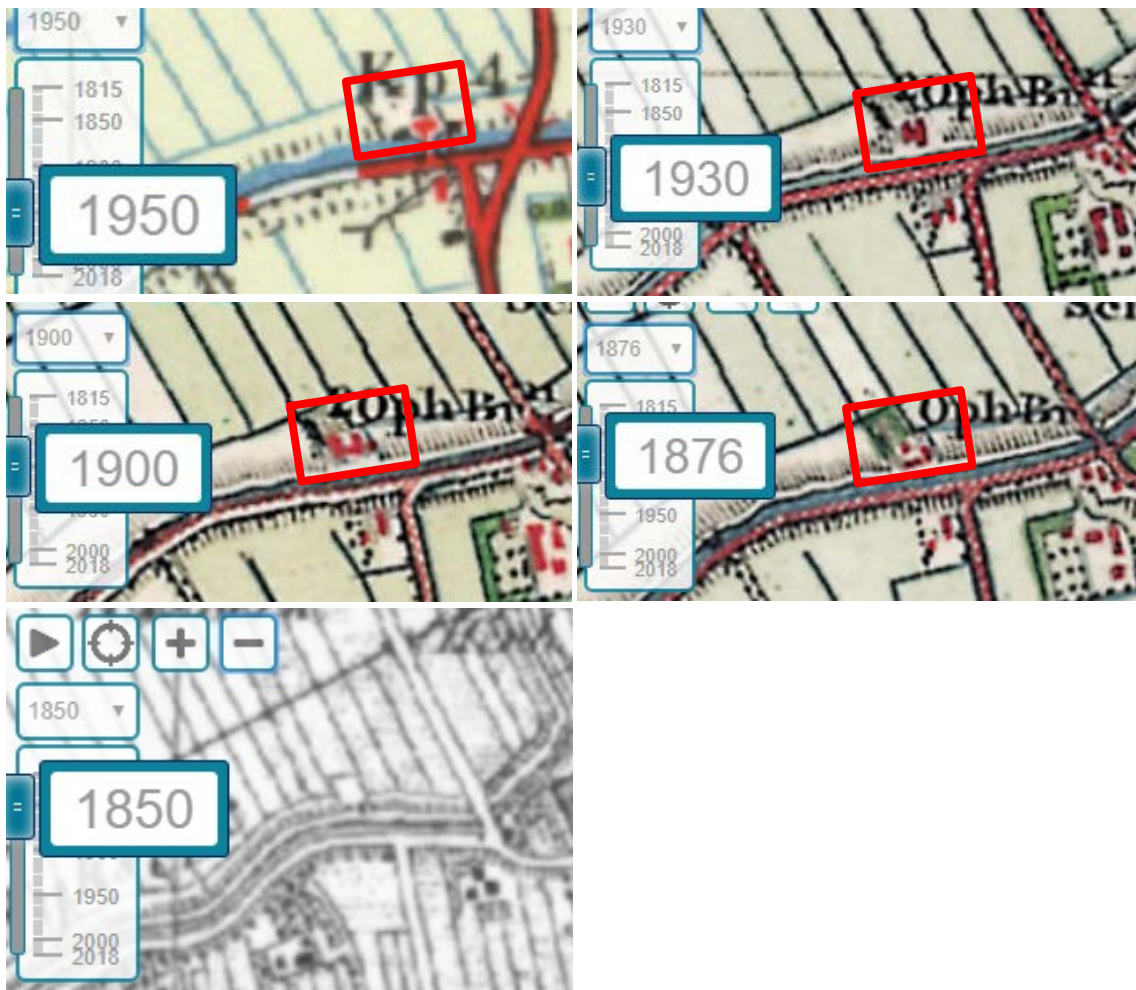
ID	1916300000000333
Naam	Meer- en Geerweg



Situatie
1:1000
kad. bekend gem. Stompwijk
Sectie C no. 1510-1171-175

D			
C			
B			
A			
WUZZINGEN	GET	D.D.	
PROJECT	De Hr. A.J.P. de Winter Meer en Geerweg 14 Stompwijk Gem. Leidschendam.		
	GET	04.94	D.D.
BENAMING	Situatie t.b.v. de Hinderwet.		
	SCHAAL	1:100	
	WERKNR.		
	OPDRACHTNR.		
	TEKENING NR.	H1	





PLAN VOOR EEN BOUWMANS WONING VOOR DEN HEER A. DE WINTER TE STOMPWIJK KAD. BEK. SECTIE C N° 1172

SCHAAL 1:100

Z. O. GEVEL



N. O. GEVEL



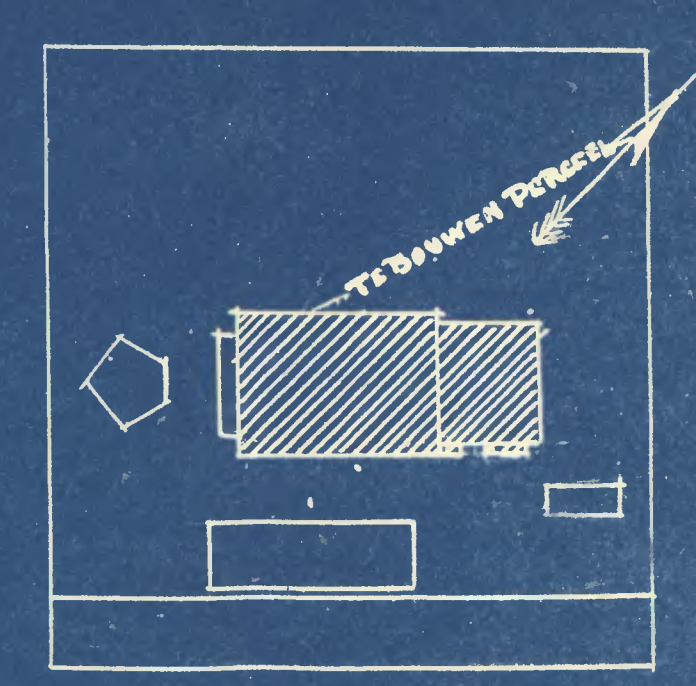
DOORSNEDE A.



DOORSNEDE B.



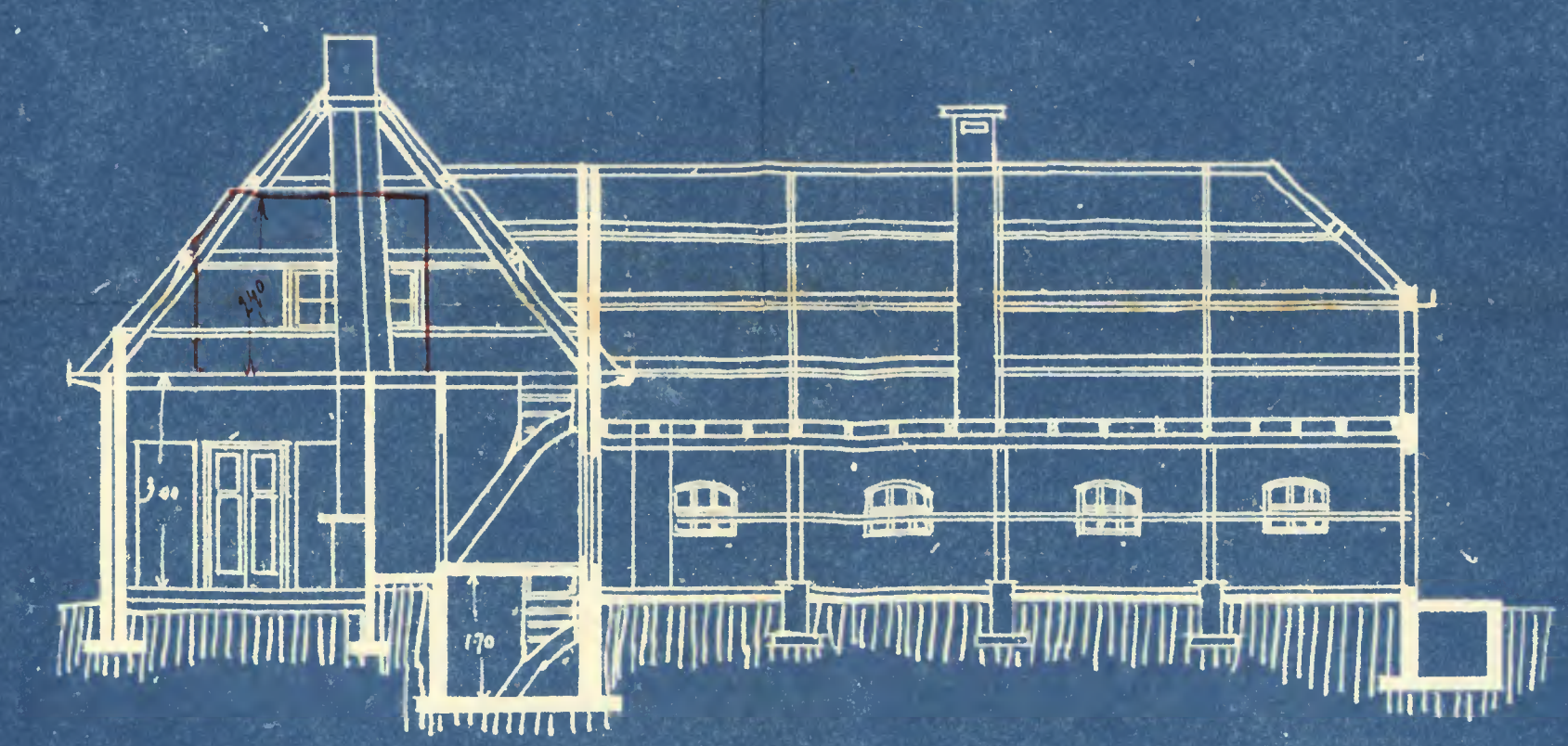
SITUATIE



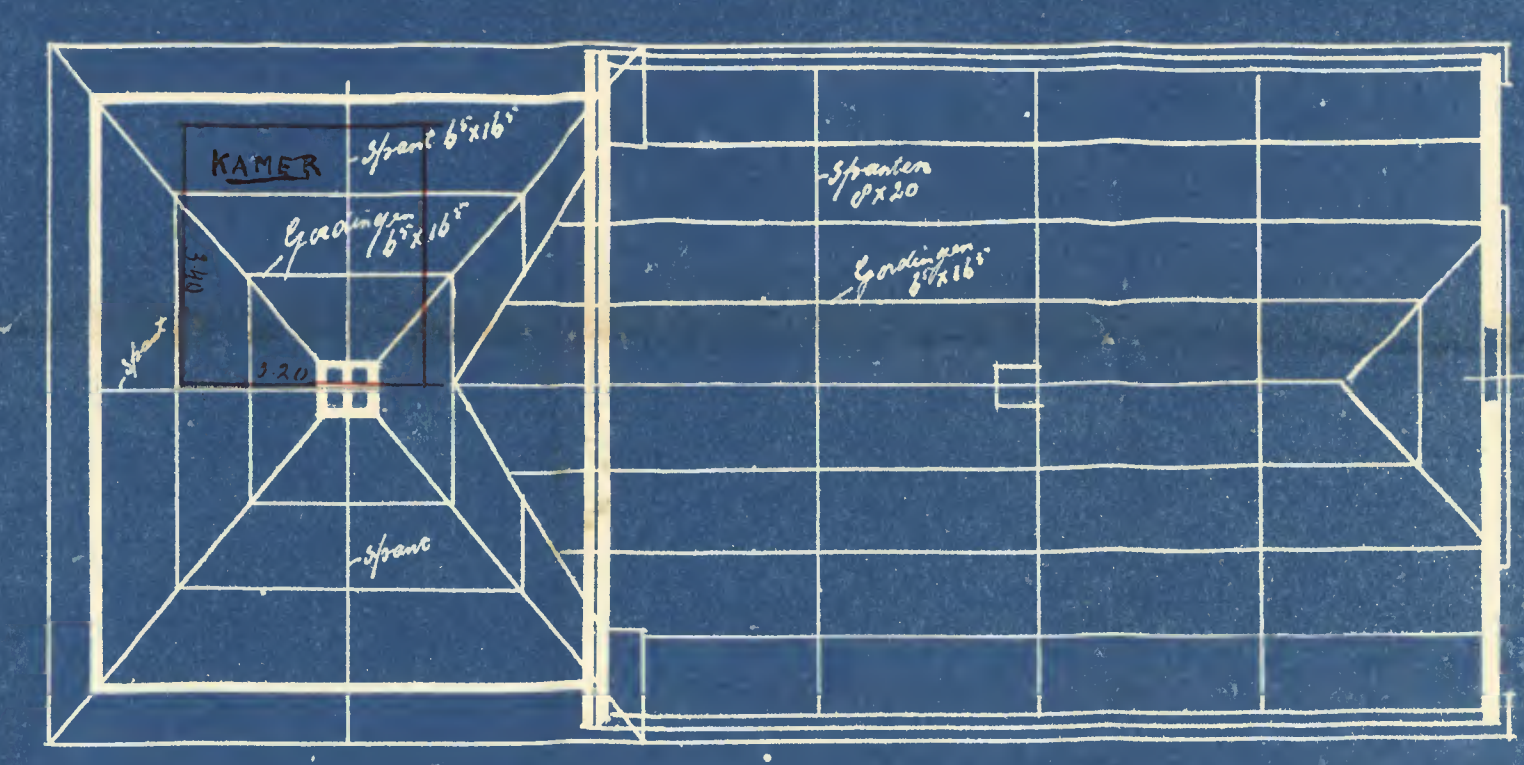
N. W. GEVEL



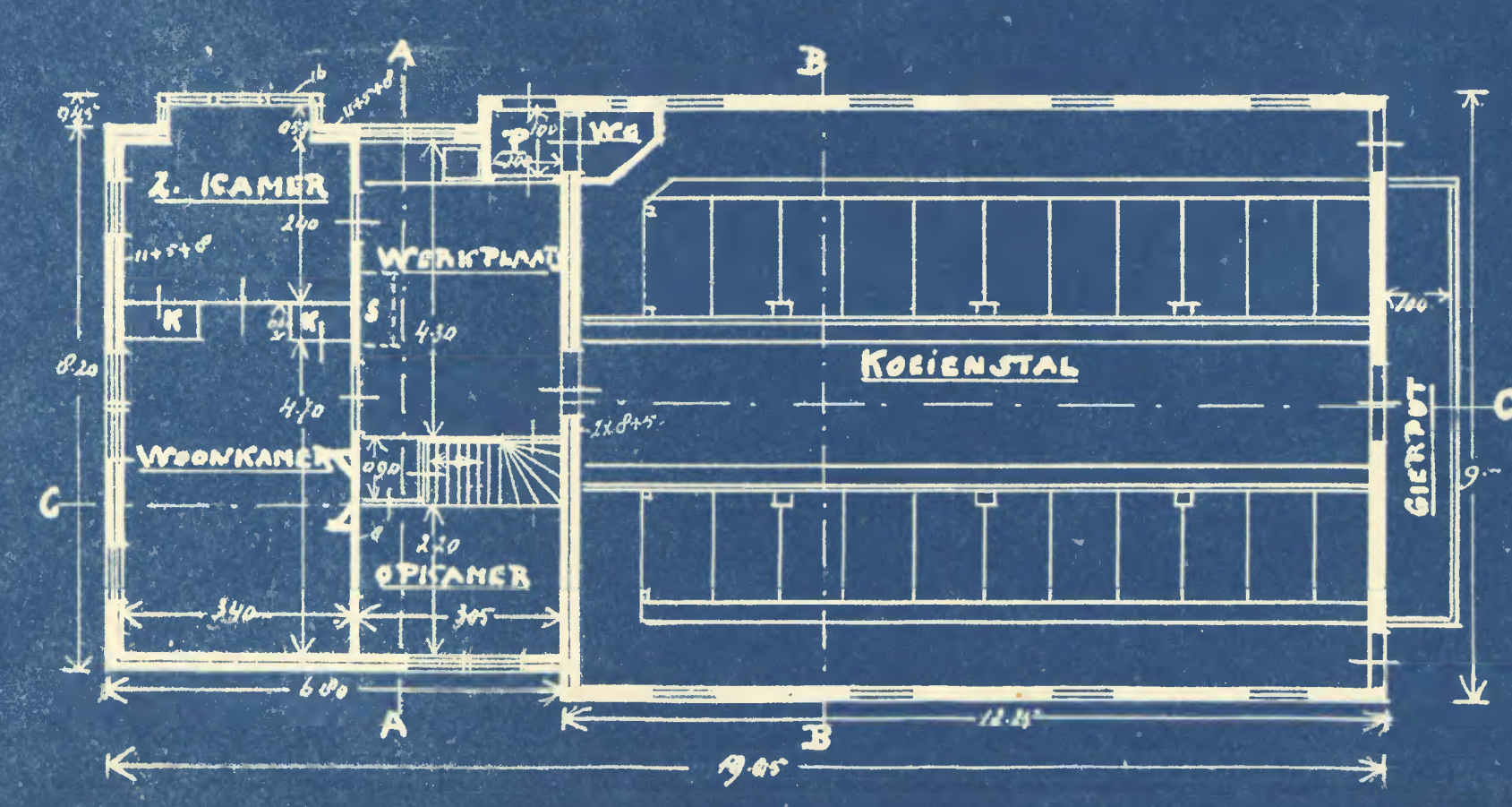
DOORSNEDE C.



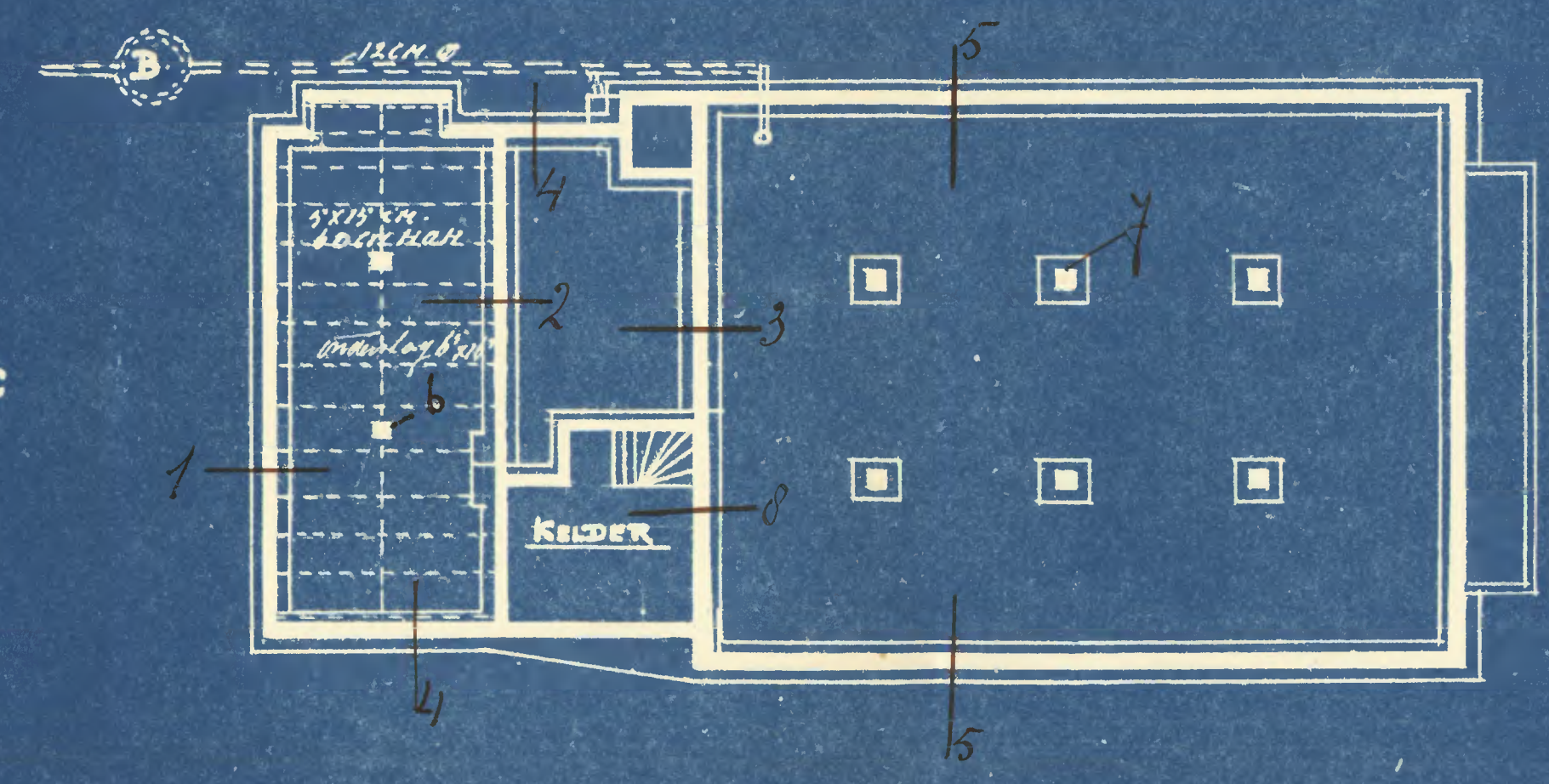
KAPPLAN.



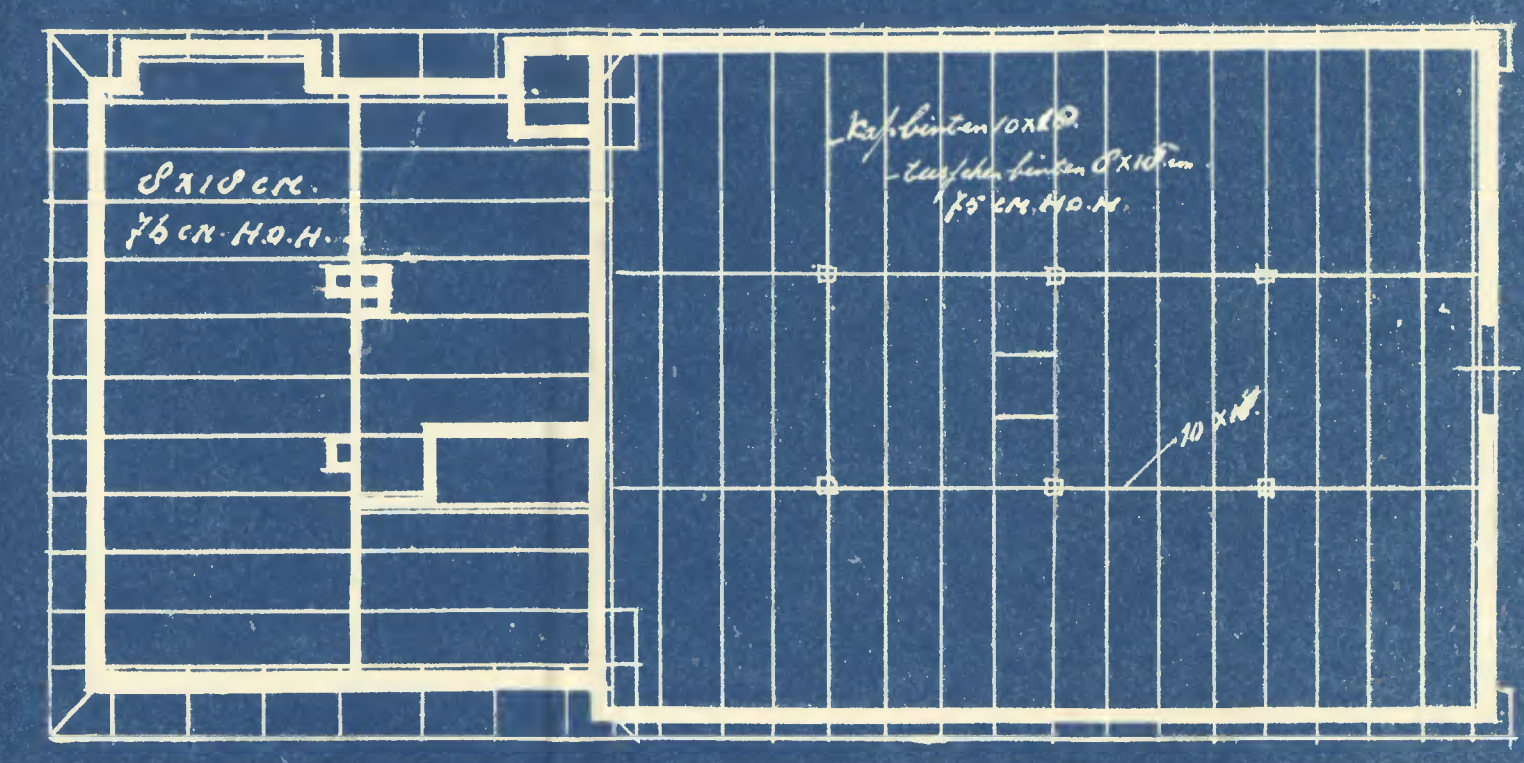
PLATTE GROND



VLOERBALKLAAG FONDEERING EN RIJOLEERING

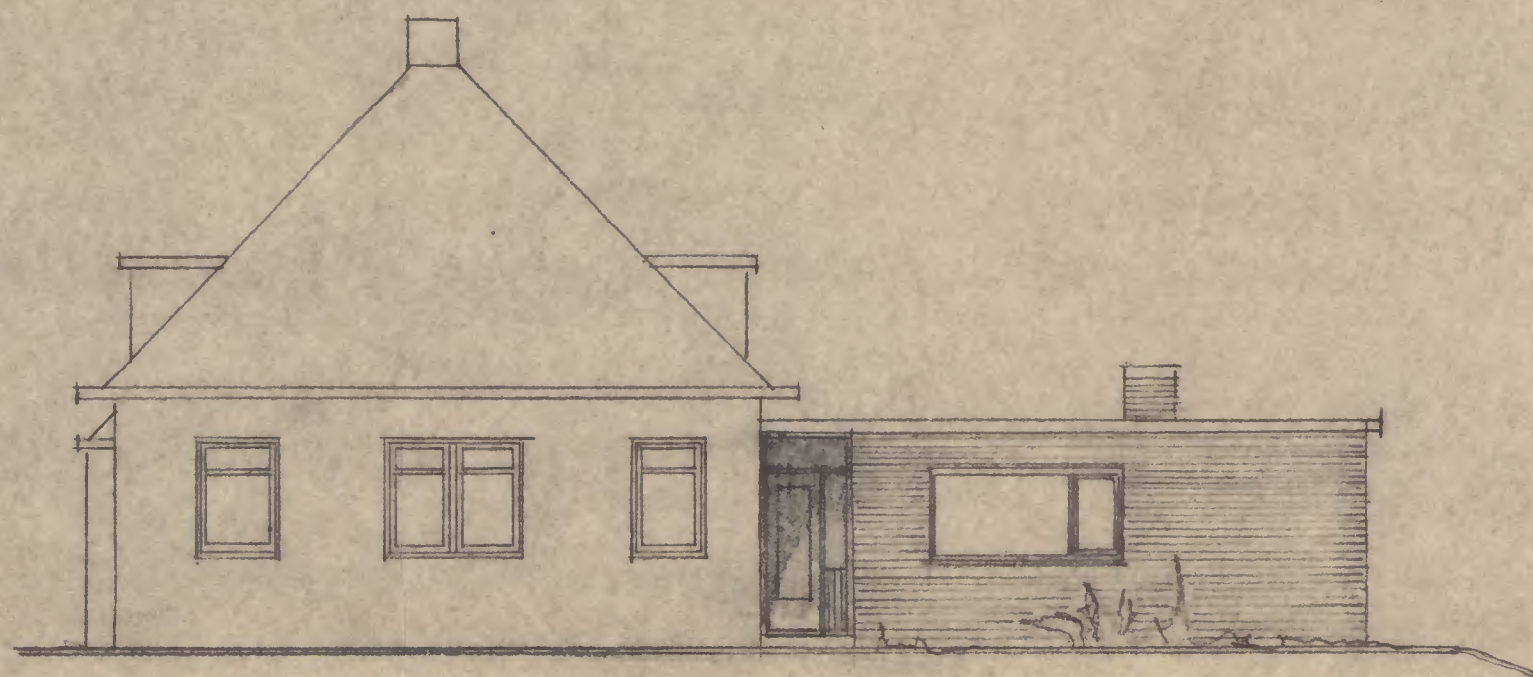


ZOLDERBALKLAAG



De Oorlog
A. de Winter

W. de Winter
Stompwijk 15/1/30

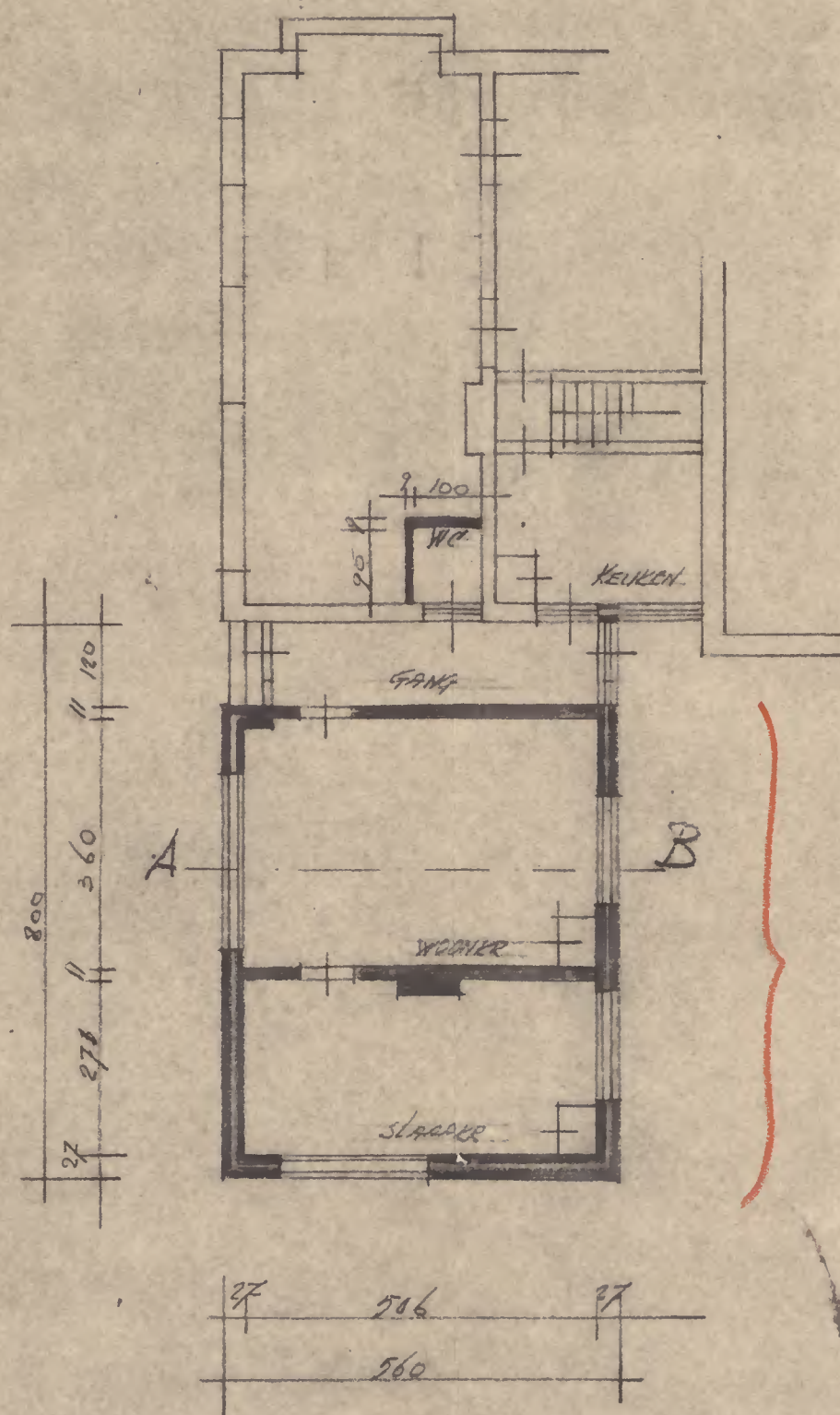


ZIJGEVEL

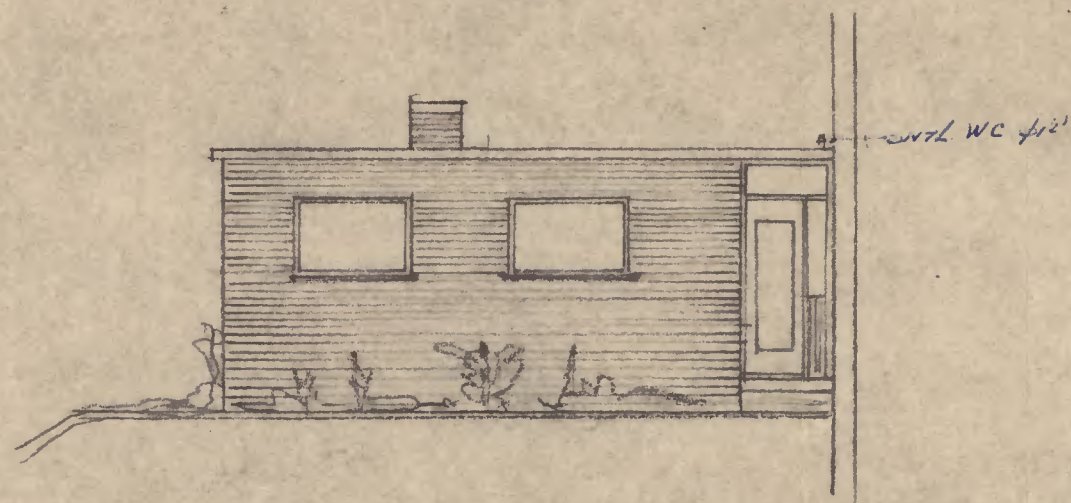


RECHTERGEVEL

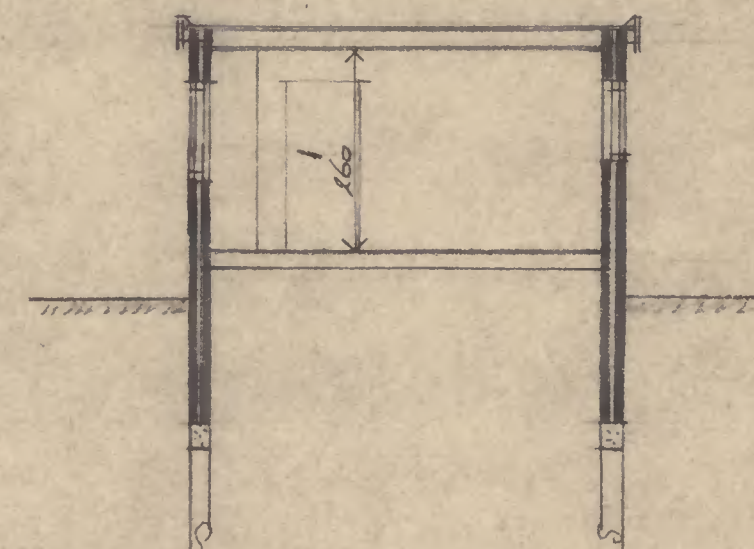
9851



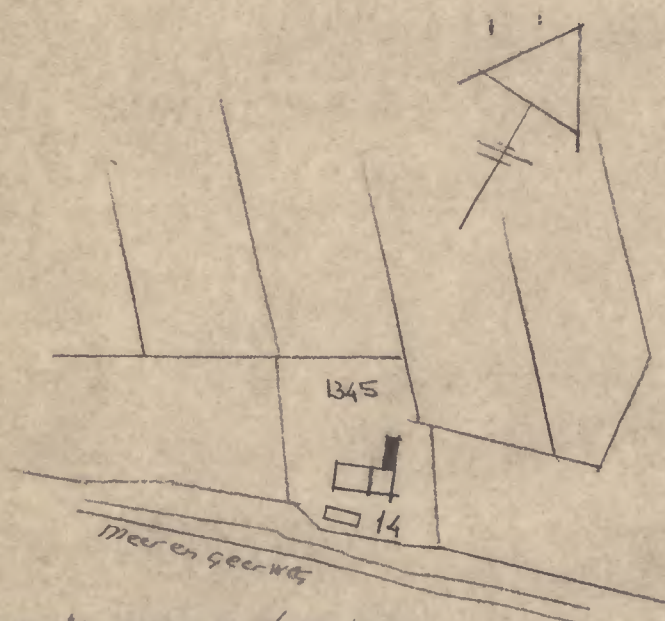
BEGANE GROND



ZIJGEVEL



DOORSNEDEN A-B



Stompwijk sectie No 1345

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Leidschendam, d.d. 29 APR. 1965, no. 9851/76. De Gemeente-Secretaris,

[Signature]

29 MAART 1965

gem. werken Leidschendam			
goc.	10-12/4/65	no.	
weiss.	Elke mitter	25-30/64	
clw.			

B. en W. d.d. 29 APR. 1965

Besloten conform advies

WIZ. 1 MRT 65

HET AANBOUWEN VAN TWEE KAMERS v.d. v. d. d. WINTER	
MEER EN GEERWEG 14	NIJME TOESTAND
AANNEEMESBEDRIJF G.V.D. HAAK DE V. NOORTST. 106	
Stompwijk TEL 01761-3571	HEK 2.

BEREKENING FUNDERING ARBOOD
A DE WINTER MAAS EN TOEGEW. 14

BALK 1

EIGEN GEWICHT $0,27 \times 0,45 \times 2400 = 290 \text{ kg/m}$
 BEVANG. GROND $1,40 \times 190 = 265$
 dak $1,40 \times 240 = 335$
 metselwerk $4,00 \times 400 = 1600$
 $q = 2490$

$$R_1 = R_3 = 1,40 \times 2490 = 3500 \text{ kg}$$

$$R_2 = 2 \times 3500 = 7000 \text{ kg}$$

$$M_1 = 1/8 \times 2490 \times 2,80^2 = 2440 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,422 \quad f = 0,4 \quad A = 4,32 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 8 + 3\phi 16$$

$$M_4 = 1/8 \times 2490 \times 2,80^2 = 1950 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,47 \quad f = 0,350 \quad A = 3,86 \text{ cm}^2 \quad 3\phi 14$$

BALK 2

EIGEN GEWICHT $0,20 \times 0,45 \times 2400 = 210 \text{ kg/m}$
 BEVANG. GROND $(1,40 + 1,40) \times 190 = 610$
 dak $3,20 \times 240 = 770$
 metselwerk $200 \times 400 = 800$
 $q = 2390 \text{ kg/m}$

ter plaatse park extra 2000 kg voor scheursteen.

$$R_4 = R_6 = 1,40 \times 2390 = 3360 \text{ kg}$$

$$R_5 = 2 \times 3360 + 2000 = 8720 \text{ kg}$$

$$M_1 = 1/8 \times 2390 \times 2,80^2 = 2340 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,37 \quad f = 0,582 \quad A = 4,65 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 8 + 2\phi 16 + 1\phi 10$$

$$M_4 = 1/8 \times 2390 \times 2,80^2 = 1870$$

$$\alpha = 0,414 \quad f = 0,465 \quad A = 3,7 \text{ cm}^2 \quad 3\phi 14$$

BALK 3

EIG. GEW. 210 kg/m
 BEV. GROND $(1,00 + 0,60) \times 190 = 465$
 dak $2,40 \times 240 = 575$
 metselwerk $200 \times 400 = 800$
 $q = 2050 \text{ kg/m}$

$$R_7 = R_9 = 1,40 \times 2050 = 2870 \text{ kg}$$

$$R_8 = 2 \times 2870 = 5740 \text{ kg}$$

WAP ALS BALK 2.

BALK 4

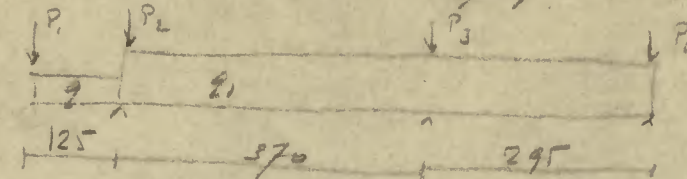
EIG. GEWICHT $0,20 \times 0,45 \times 2400 = 210 \text{ kg/m}$
 BEV. GROND $0,6 \times 190 = 115$
 $q = 325 \text{ kg/m}$
 $R = 960$

$$M = 1/8 \times 325 \times 2,80^2 = 1260 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,503 \quad f = 0,508$$

$$A = 2,5 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 14$$

BALK 5 = BALK 6



$q = \text{EIGENGEWICHT} = 290 \text{ kg/m}$

$q_1 = \text{metselwerk } 400 \times 4,00 = 1600 \text{ kg}$

$q_1 = 1890 \text{ kg}$

$$P_1 = 960 \quad P_2 = 2900 \quad P_3 = 3360 \quad P_4 = 3500 \text{ kg}$$

$$R_7 = R_9 = 1,25 \times 290 + 960 + 2900 + 1,05 \times 1890$$

$$= 360 + 960 + 2900 + 3500 = 7670 \text{ kg}$$

$$R_4 = R_6 = 1,05 \times 1890 + 3360 + 1,50 \times 1890$$

$$= 3100 + 3360 + 2840 = 9700 \text{ kg}$$

$$R_1 = R_3 = 2870 + 3100 = 6340 \text{ kg}$$

$$M_1 = 1/8 \times 3,7^2 \times 1890 = 3230 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,366 \quad f = 0,652$$

$$A = 6,5 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 8 + 3\phi 16$$

$$M_{4-7} = 1/8 \times 9,1^2 \times 2500 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,409 \quad f = 0,47$$

$$A = 5,1 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 14 + 1\phi 16$$

M_{4-1} WAP ALS VELD 4-7

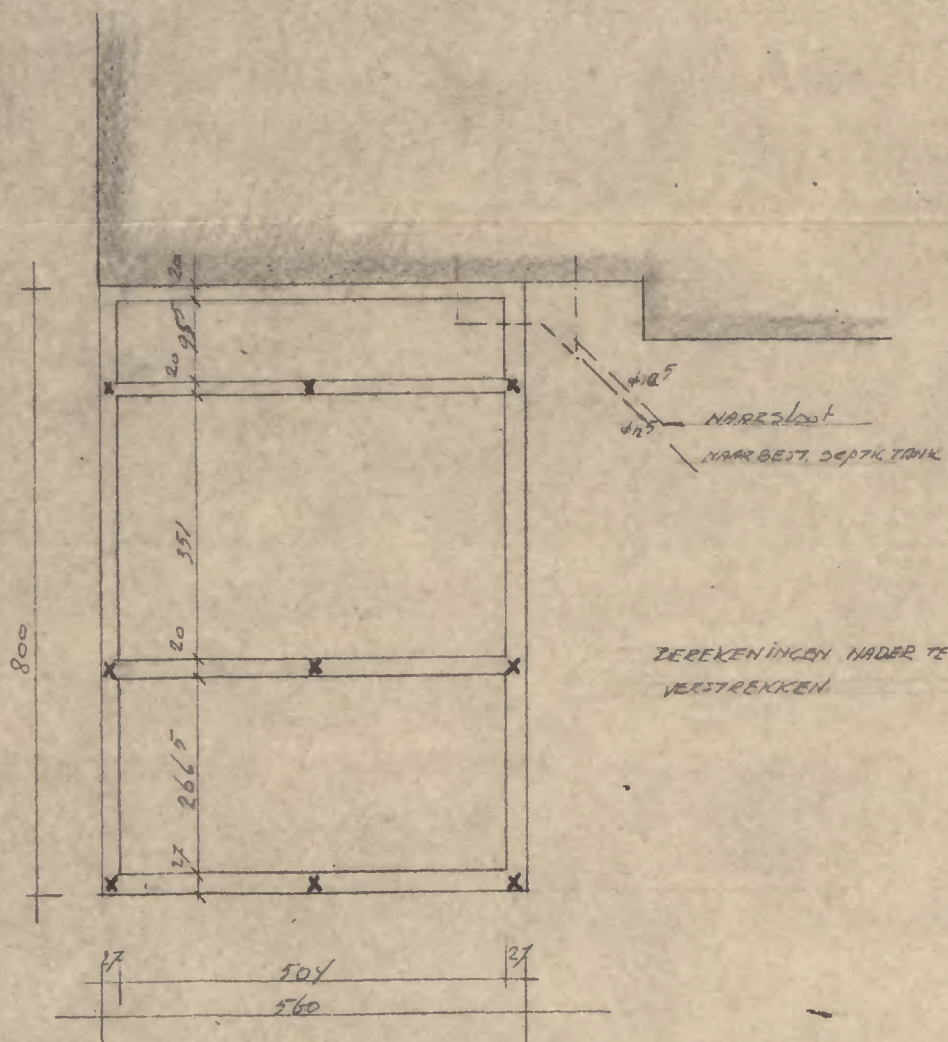
$$M_0 = 960 \times 1,25 + 1/2 \times 1,25^2 \times 290 = 1140 + 230 = 1370 \text{ kgm}$$

$$\alpha = 0,563 \quad f = 0,246$$

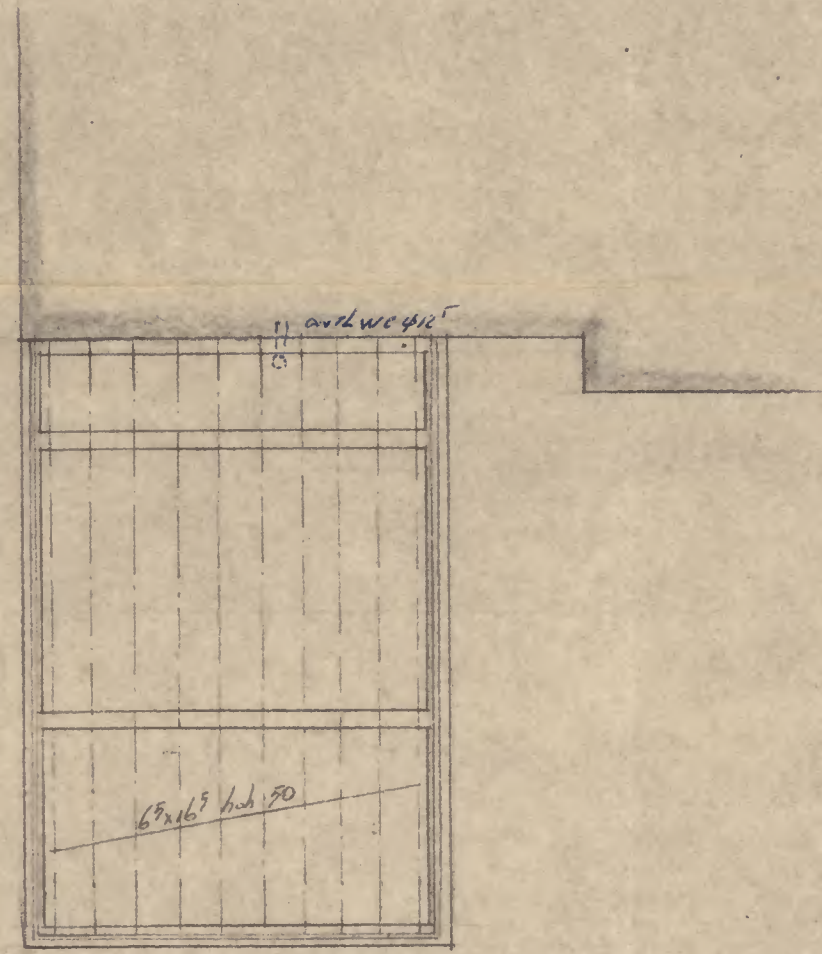
$$A = 2,65 \text{ cm}^2 \quad 2\phi 8 + 2\phi 14$$

6 MEI 1965

werkzaamheidsplan	
1965	1966
1967	1968
d.g.w.	



FUNDERING, RIOLERING



BALKLAAG vloer en dak.

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders van Leidschendam,
d.d. 29 APR. 1965, no. 9051/76.
De Gemeente-Secretaris,

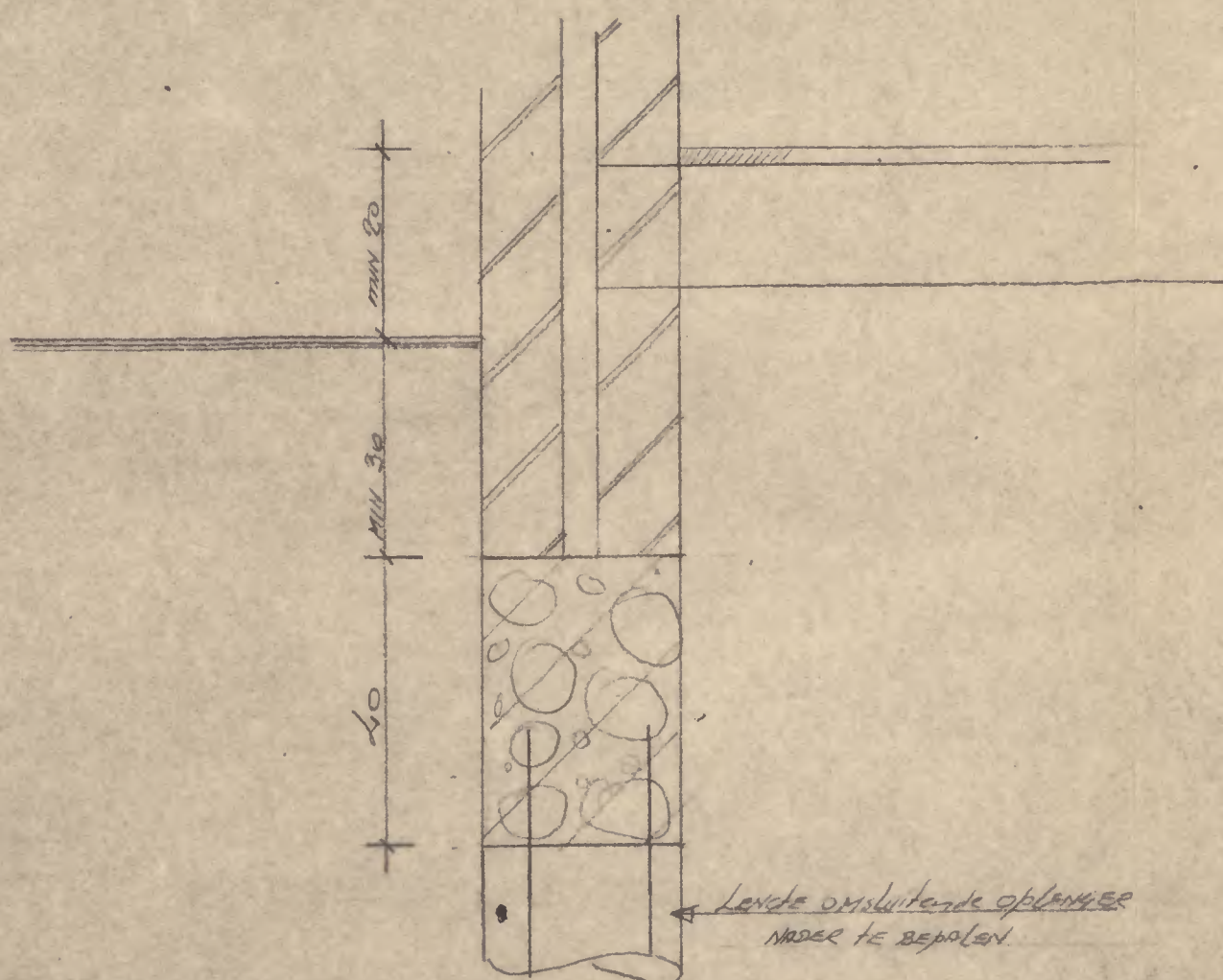
[Handwritten signature]

29 MAART 1965

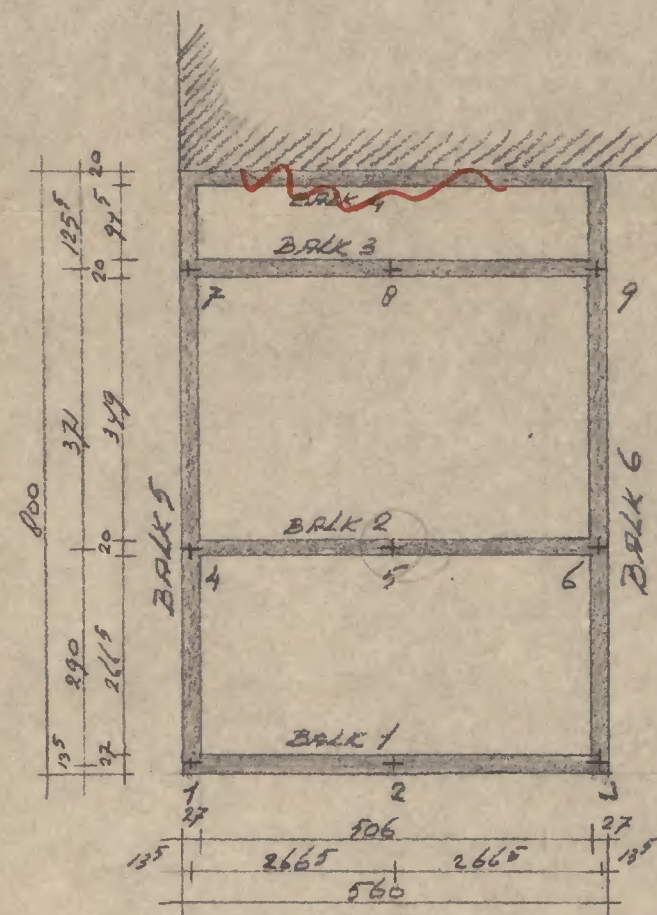
gem. werken Leidschendam	
ons.	no.
weish.	31-30/64
d.g.w.	

B. en W. d.d. 29 APR. 1965
Besloten conform advies

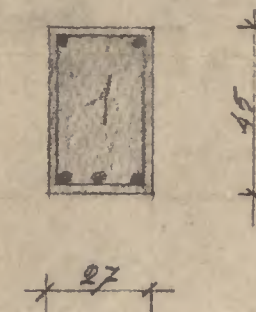
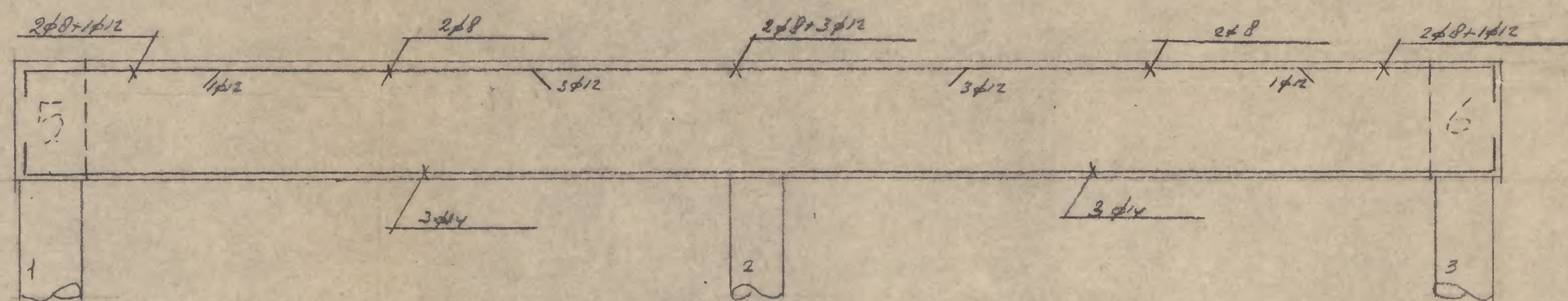
HET AANBOUWEN VAN TWEEKAMERS VRIJ DAK DE WINTER
MEER EN GAERWEG 14 TECAW. PLATTEGR.
AANNEMINGSBEDRIJF G.V.D. HAAR DR. V. NOORTSTRA 186
STOMPWIJK TEL. 01761-3571 TEK 3.



Leide omsluitende opklapper
nader te bepalen

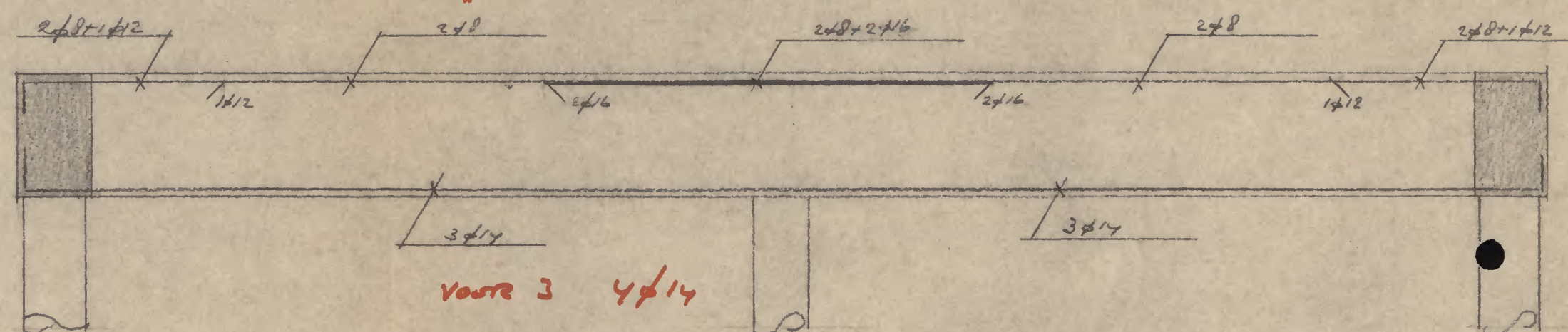


BALK 1



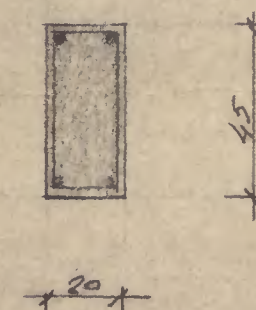
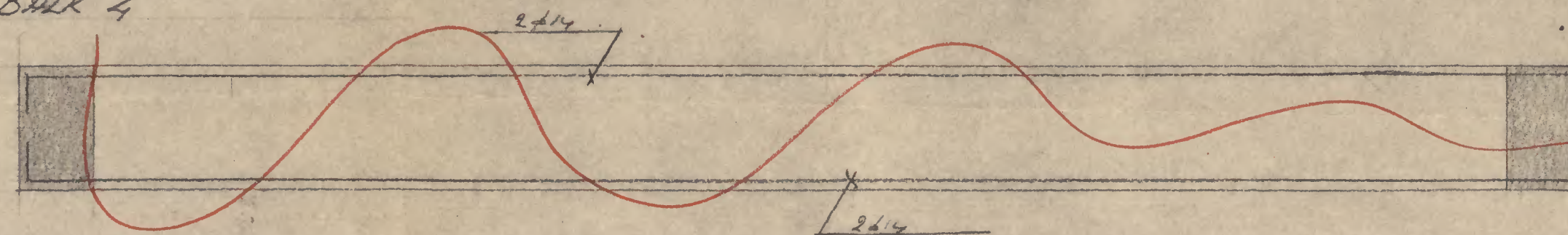
BALK 2 EN 3

voor balk 3 $1\phi 12$ EXTRA.

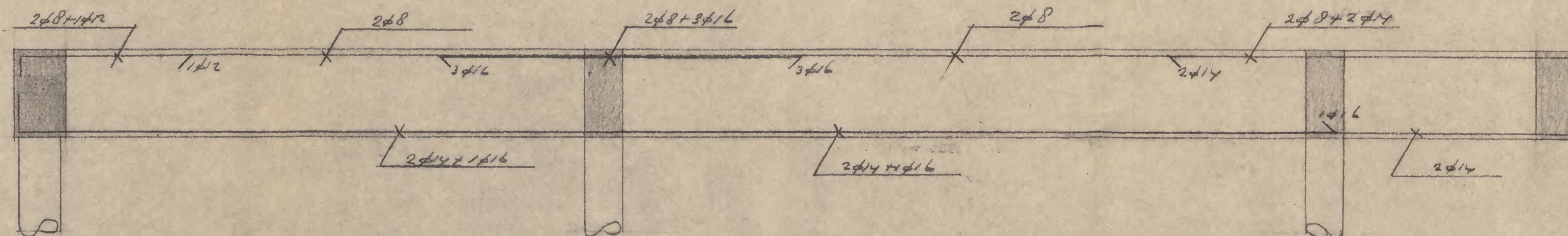


balk 3 $8-33$

BALK 4



BALK 5 + 6



6 MEI 1965

gem. werken leidschendam			
gec.	7/11/65	no.	
weist.			
u.g.w.			

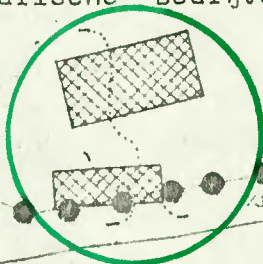
HANDBOEN TREF KAMERS VOOR DIER DE WINTER
MEER EN GEBRUEG 14 L'DRM
FLUNDERING
HANB. 9 1/2 HARR DE VINDORT 186

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders van Leidschendam,
d.d. 25 JUL 1978 no. 3302/203
De Gemeentesecretaris,

[Handwritten signature]
1366



1345
Agrarische Bedrijven



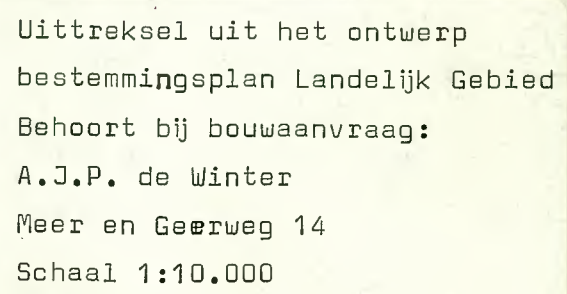
B. en W.d.d. *
Besloten conform advies
25 JUL 1978

Uittreksel uit het vigerend uitbreidingsplan in onderdelen "Stompwijk".

Behoort bij bouw aanvraag van:
A.J.P. de Winter,
Meer en Geerweg 14,

Schaal 1 : 1.000.

Gemeente Leidschendam.





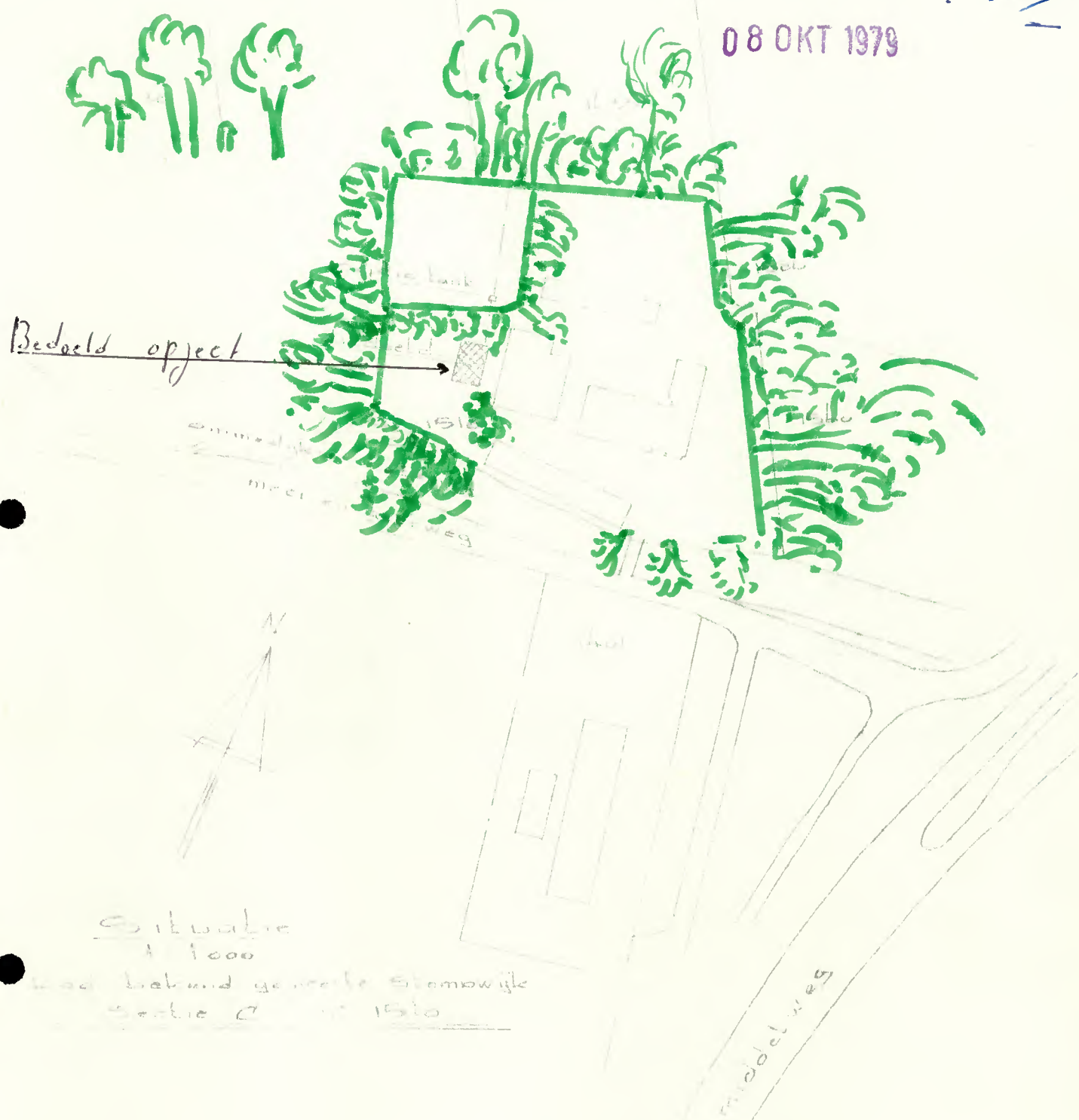
BEPLANTINGSSCHEMA:

Ten behoeve van de bouw aanvraag, stippel lijn is aanduiding afstand t.o.z. van het bouw object

WERK toilet - bergruimte a.d. Meer en Geerweg 14 te Stompwijk	get	gew	datum
	✓		18 - 10 '79
OPDRACHTGEVER De Heer A.J.P. de Winter Meer en Geerweg 14 Stompwijk	schaal:		blad no.
	1:100		1

bt.2.
-
~~st.2.~~
1

08 OKT 1979



Situatie
1:1000

land beboud gemeente Stompwijk
sectie 2 v. 1910

Tekening met akkoord
beronden door v. Dewinter
aan w. Goedhart doorgegeven 10/10

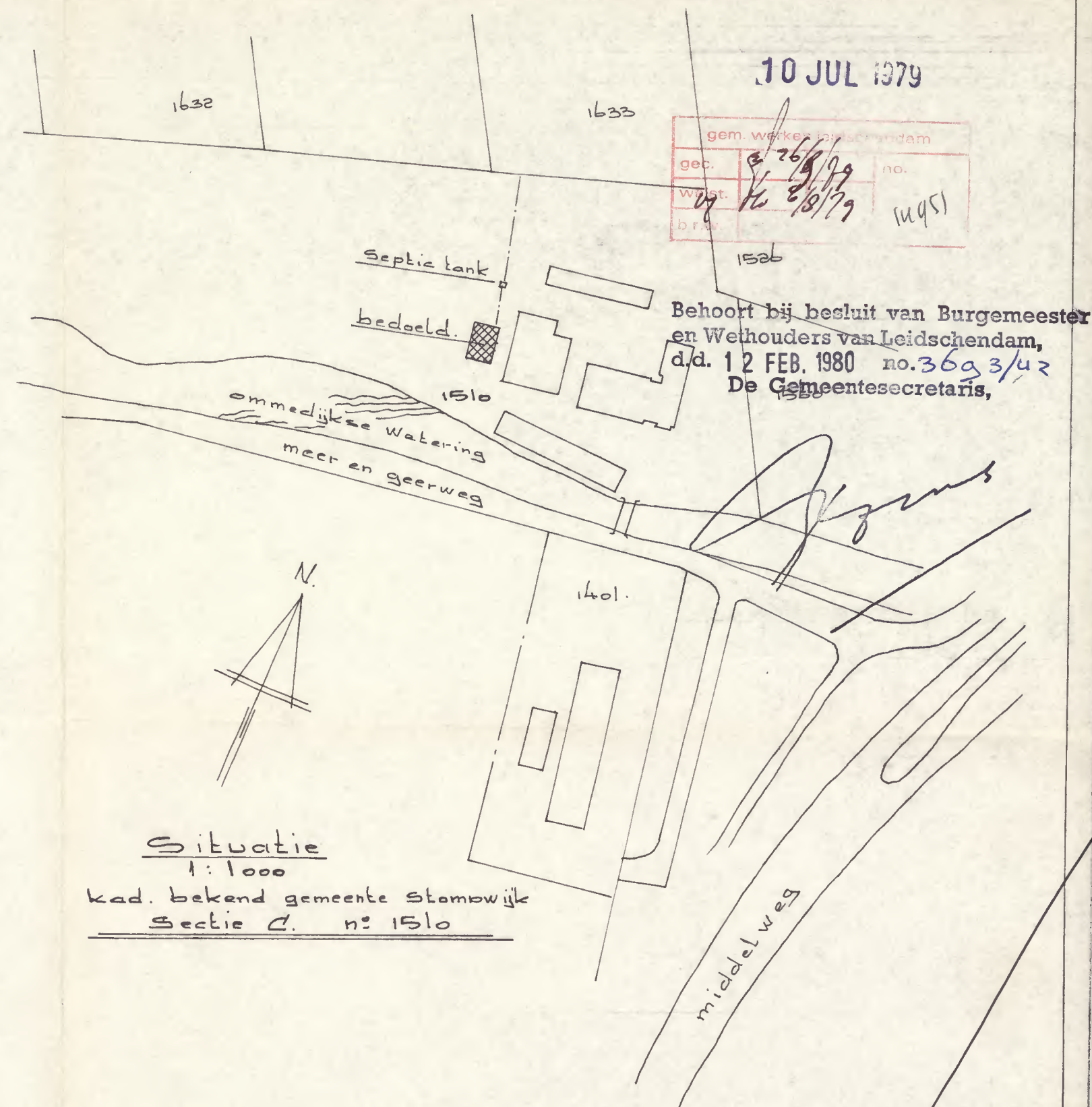
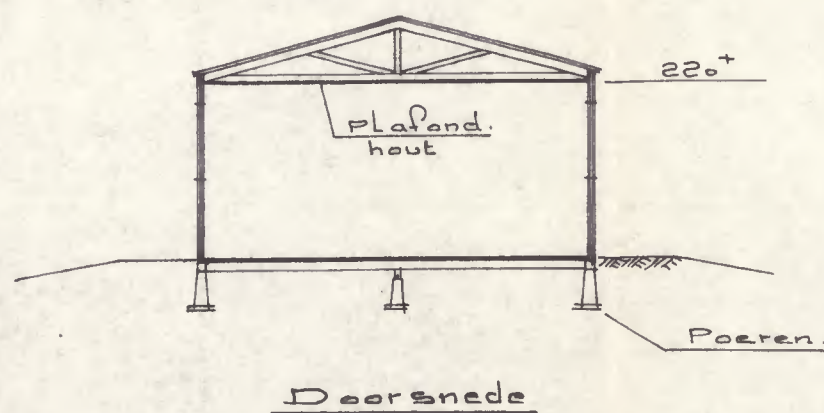
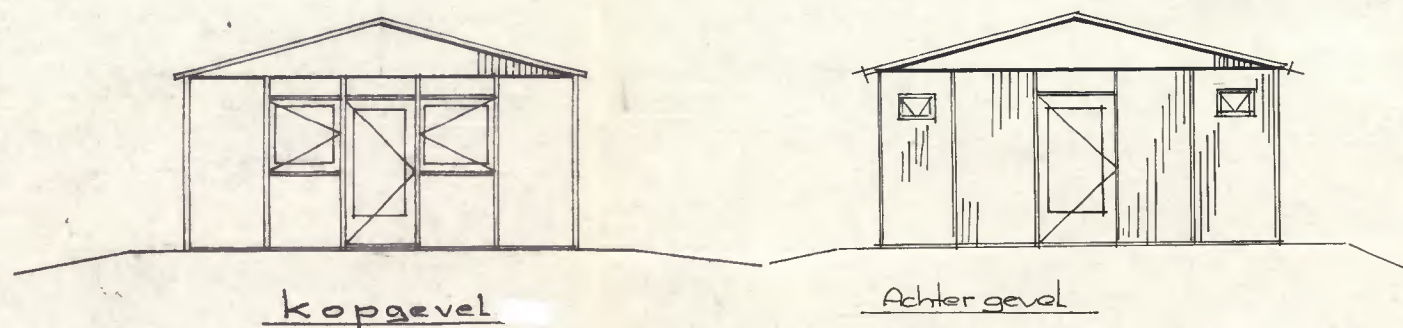
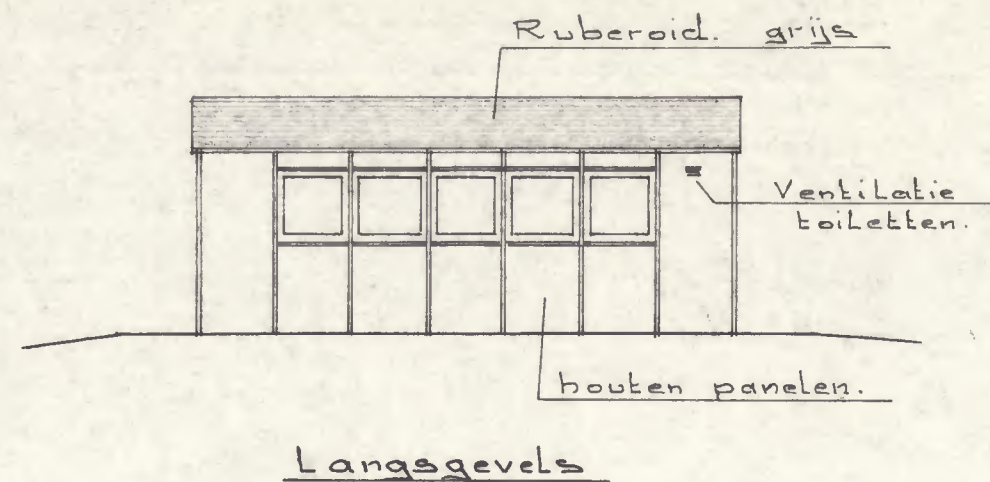
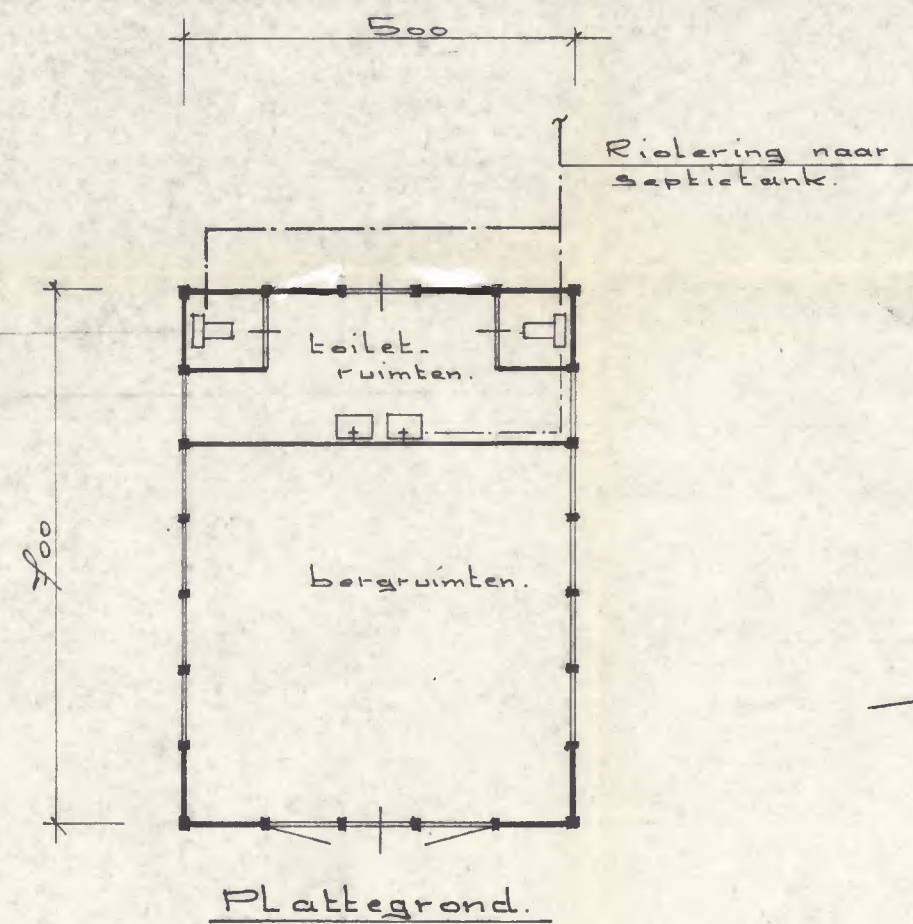
Bestektekening
Aanpak profab keel

11 gezonden 4-okt 79

11/11/79
1 toilet - bergruimte
a d. Meer en Geerweg 14
te Stompwijk

get	gew	datum
✓		10-10-79
Schaal:		Blad no
1:100		1

De Heer A. J. P. de Winter
Meer en Geerweg 14



Bestektekening
Houten prefab. keet

WERK	toilet - bergruimte a.d. Meer en Geerweg 14 te Stompwijk	get	gew	datum
		J.		16.6.79
OPDRACHTGEVER	De Heer A.J.P. de Winter Meer en Geerweg 14 Stompwijk	schaal:		blad no.
		1:100		1

Waterschap H. Folkerks.
079-415231

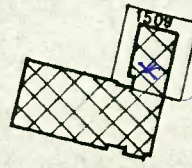
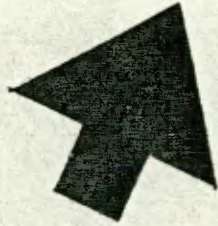
142¹

1632

1633

1631

1526



14

1560

boerwate
Ga
N.A.P. 2.06

profiel 3 over-
mensteleu- doorgaan

meer en geerweg

onmiddelijke watering

- Vraag —
— akkoord mits
- a) hoogste bruggedek
 - b) toestemming onmiddijk
 - c) toestemming van land naar 2 tekunij
 - d) volledige vergoeding aanvraag onmiddijk
- beschouwing onder brug
* dicht zekr.

6



1401

1402

middelweg

1408

1572

1368

472

479

1403

Nov
7-206

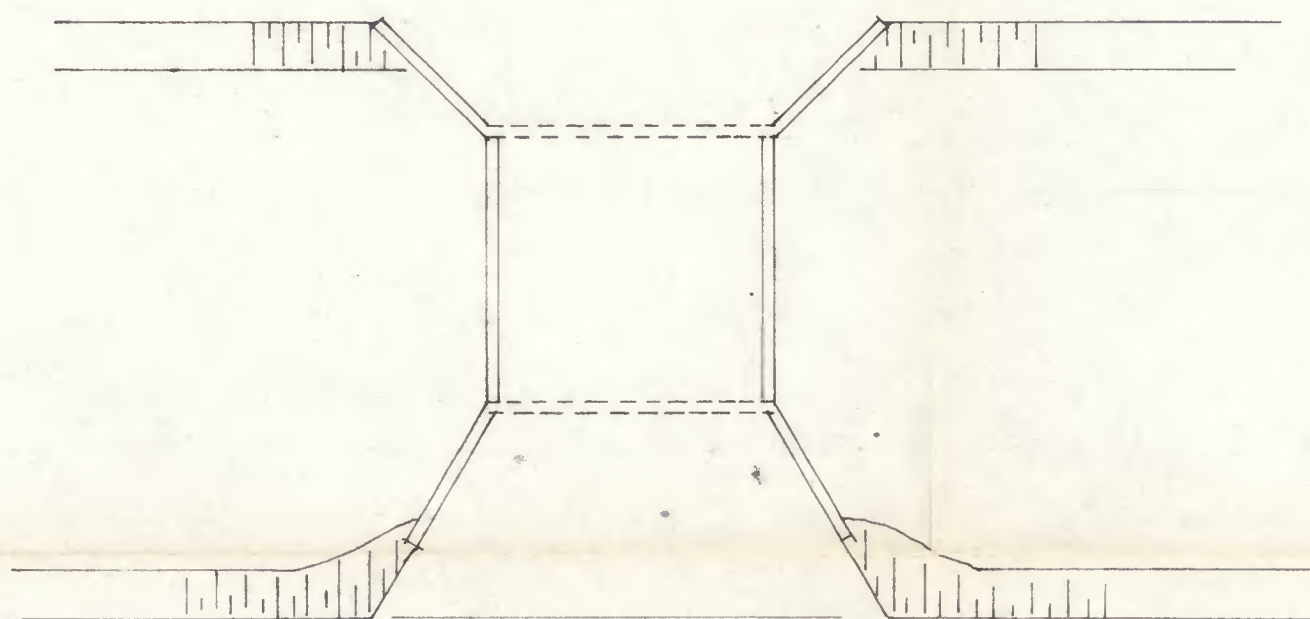
blok 250 k

NAP 10,25

31

howt 10,45

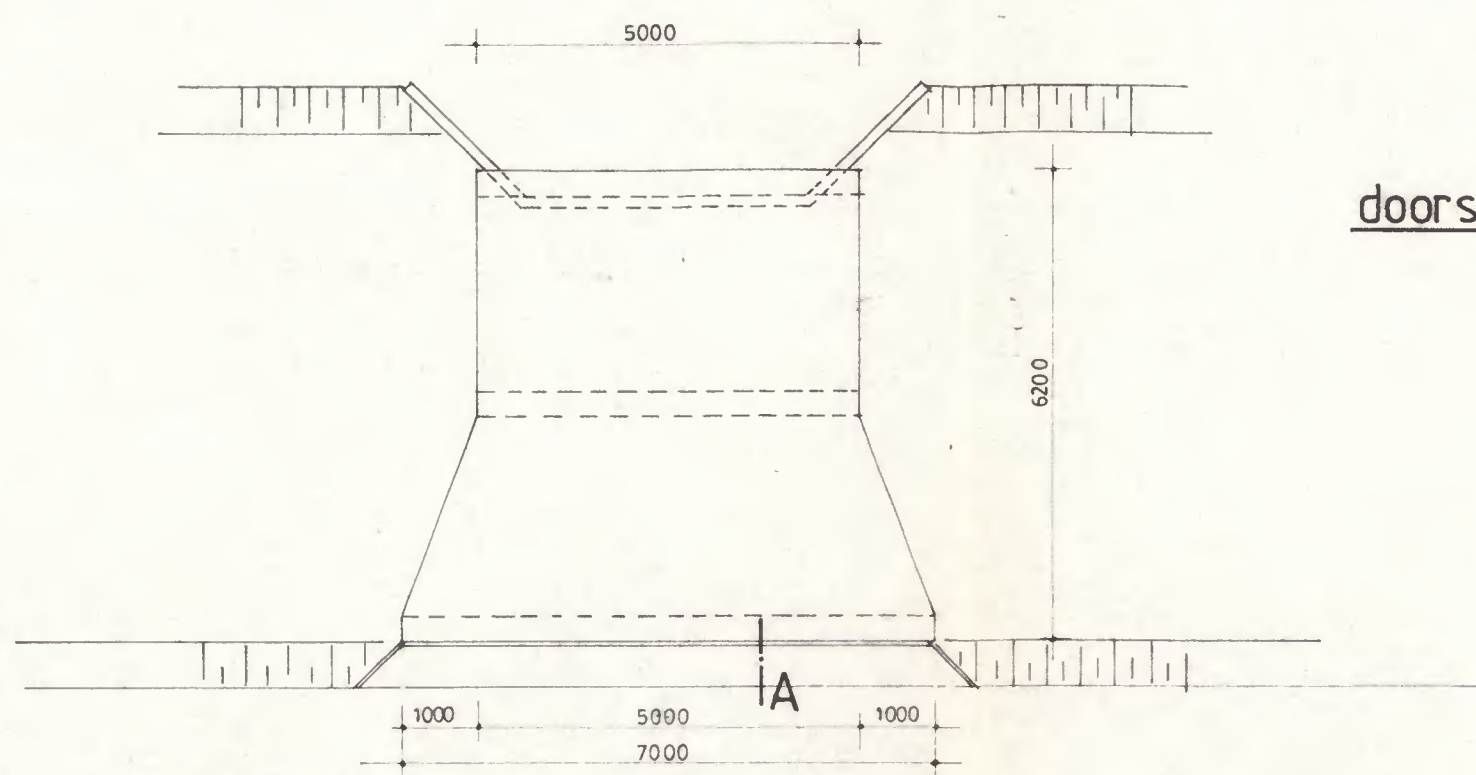
opl. 1125



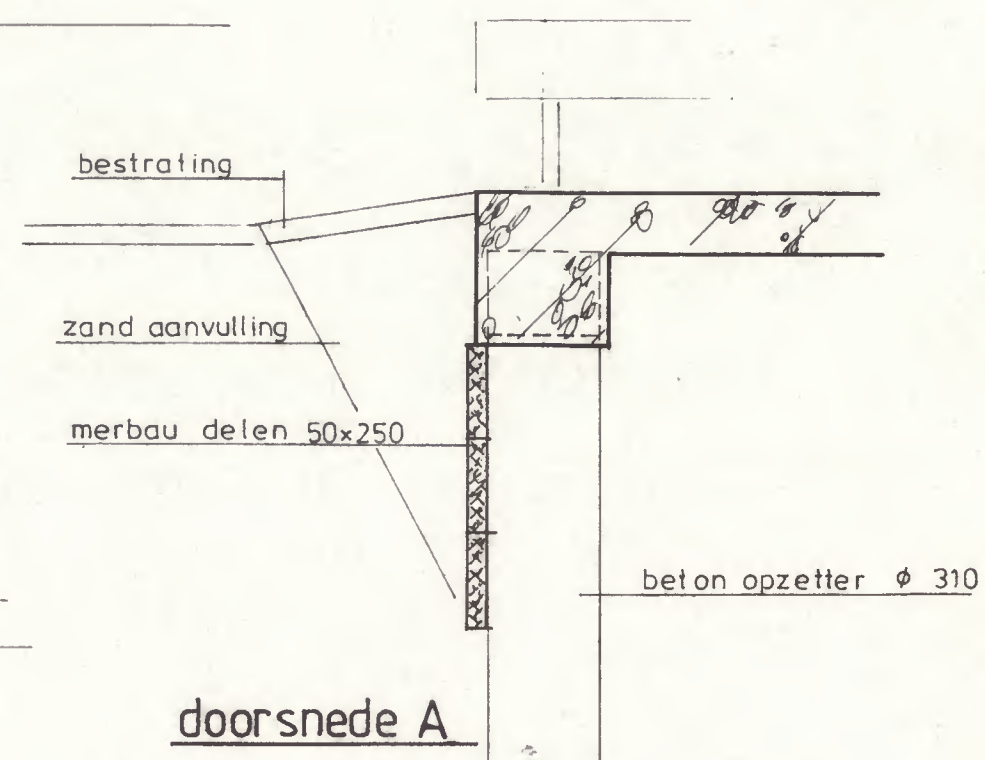
Meer en Geerweg



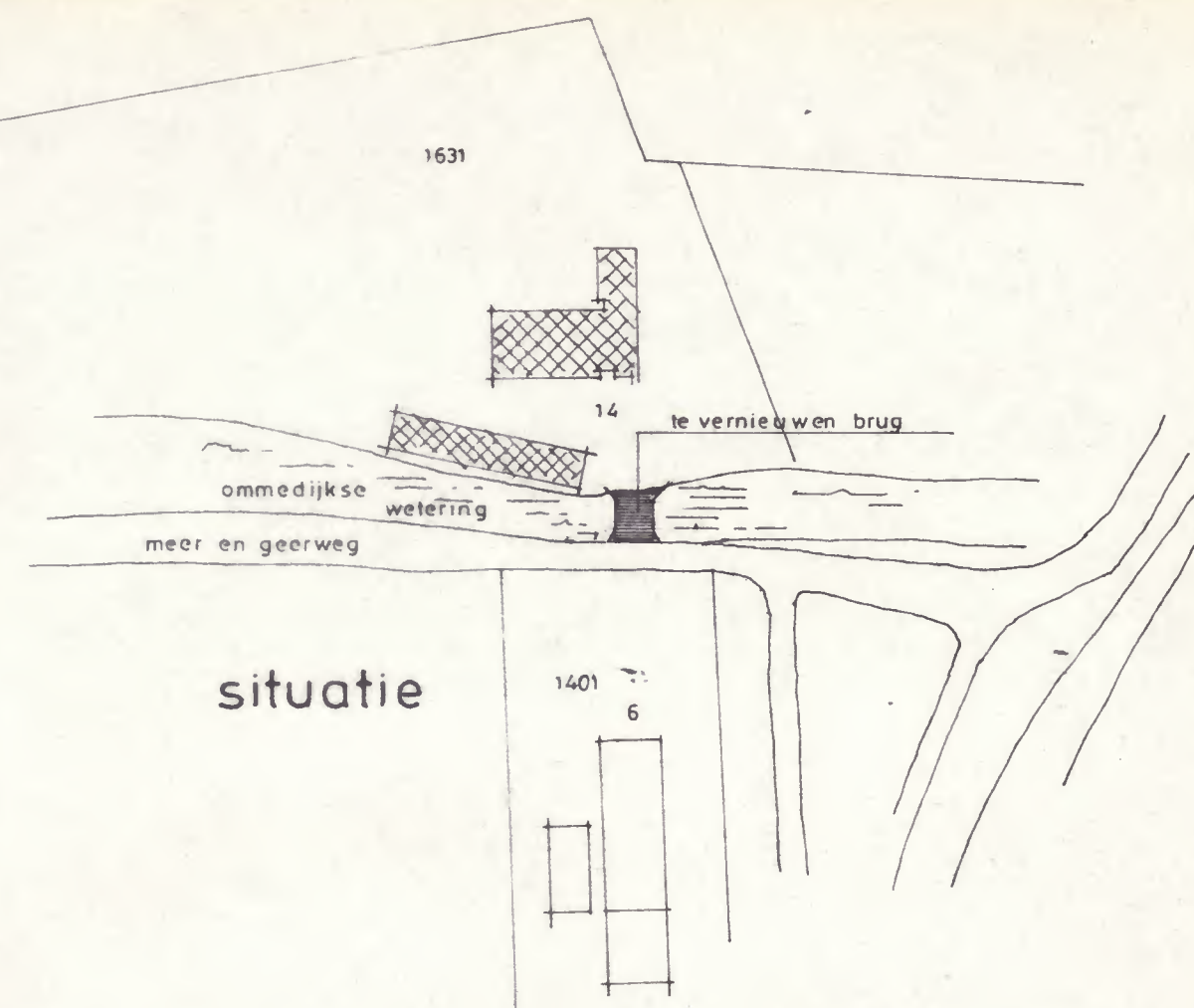
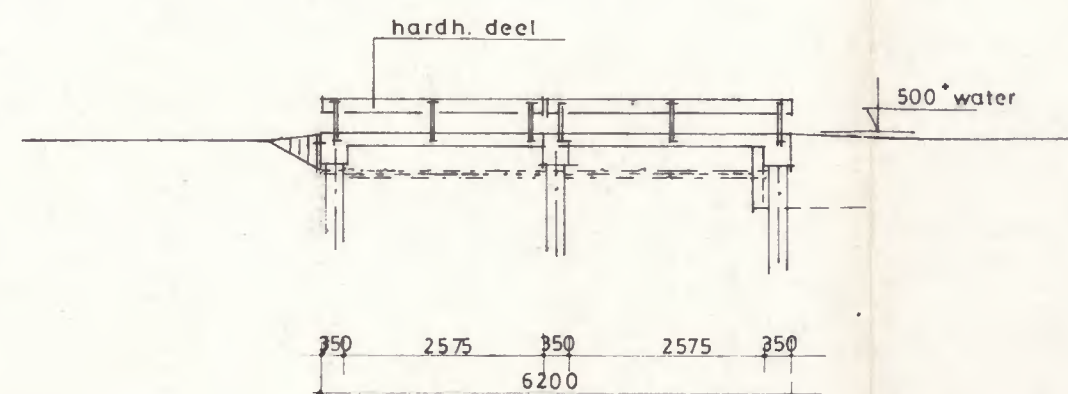
bestaande toestand



vernieuwde toestand



doorsnede A



situatie

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders van Leidschendam,
d.d. 15 DEC. 1987 no. 6392/372
De Gemeentesecretaris,

max. asbelasting 50 KN

Te vernieuwen brug van Dhr. A de Winter
Meer en Geerweg 14 Stompwijk

gem. werken leidschendam	
sec. 3011.87.15	no.
weert 221103 akl	
br.w.	

omschrijving : bestaande + vern.
toestand

opdr. gever : Aannemingsbedr. Gebr. Overdevest
Stompwijkseweg 82 Stompwijk

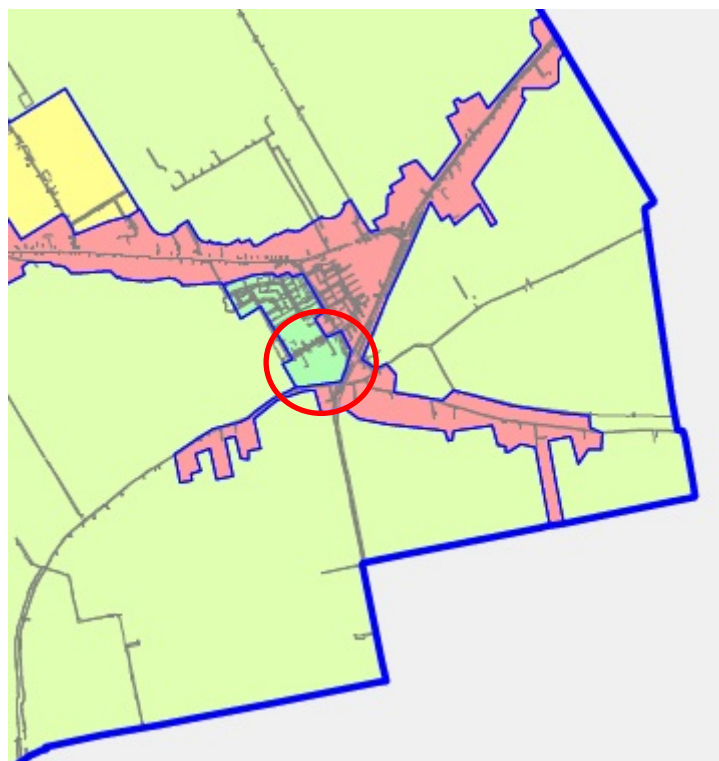
TA bouwkundig teken en adviesburo willem van der saalm
zuidhof 9, 2381 LR zoeterwoude tel 01715-2119

werk : -158-
blad : -1-

schaal : 1 : 100
afm : 65 x 70

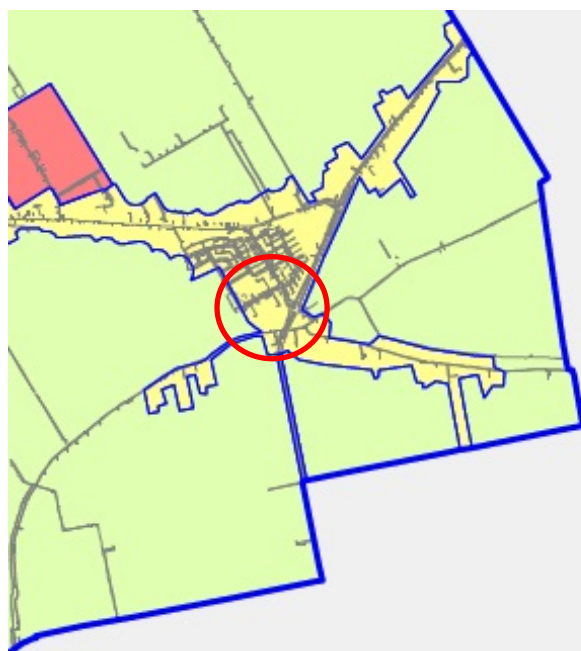
datum : 11-11-87
gew :

Gemeente Leidschendam-Voorburg



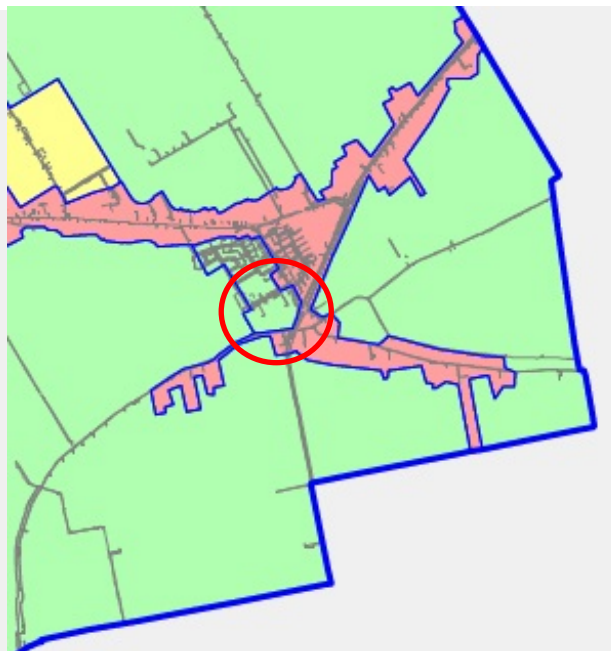
Bodemkwaliteitskaart Zones

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4
- Zone 5
- Zone 6
- Zone 7



Bodemfunctieklassenkaart

- Bodemfunctiekلاس Wonen
- Bodemfunctiekلاس Industrie
- overig

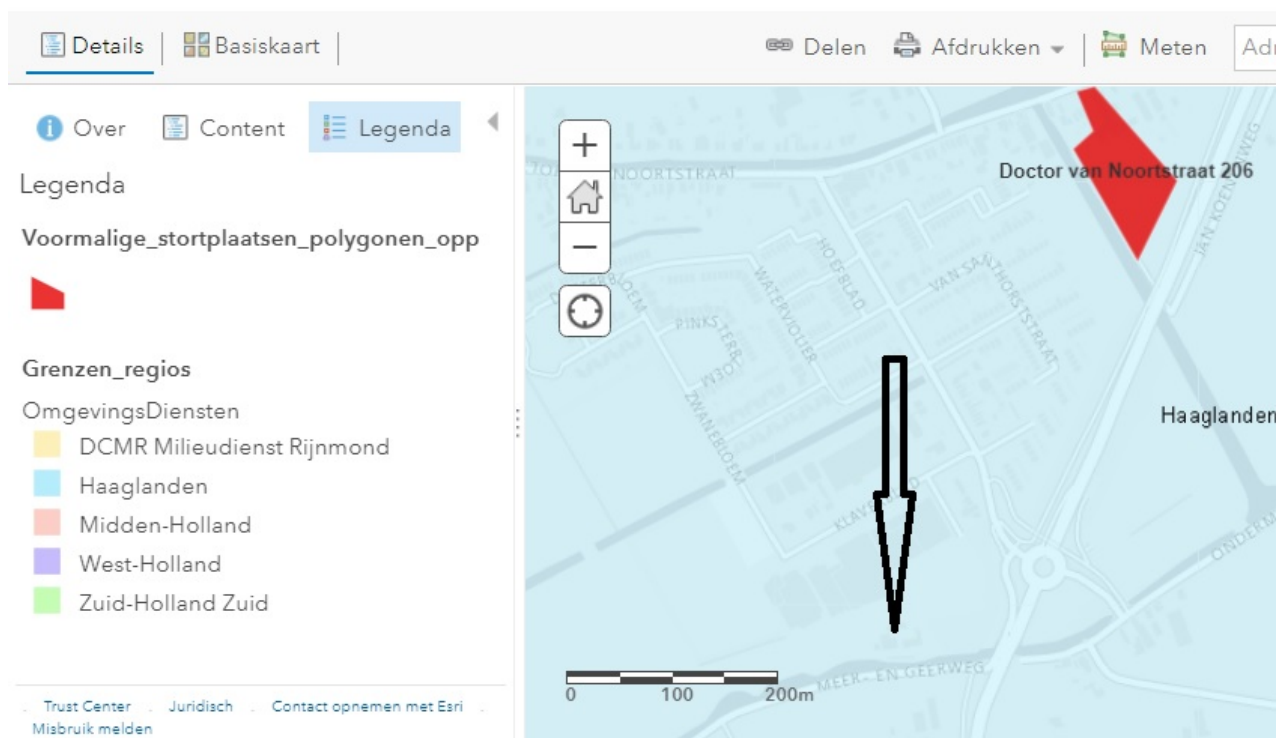


Ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)

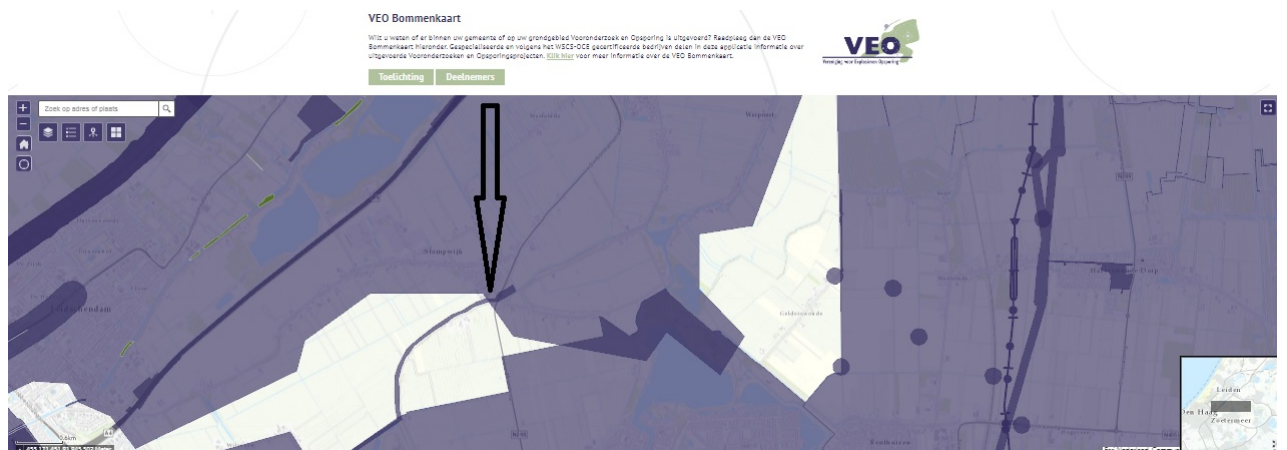
- Achtergrondwaarde
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie

BIJLAGE 6: Historische Informatie

ArcGIS ▾ Staat van Zuid-Holland - voormalige stortplaatsen



Niet Gesprongen Explosieven onderzoeken





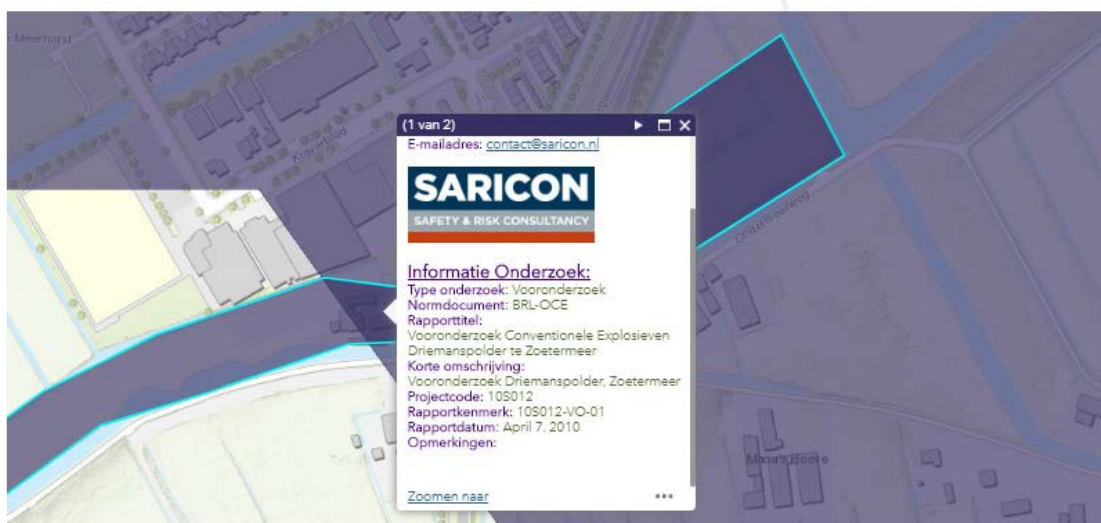
VEO Bommenkaart

Wilt u weten of er binnen uw gemeente of op uw grondgebied Vooronderzoek en Opsporing is uitgevoerd? Raadpleeg dan de VEO Bommenkaart hieronder. Gespecialiseerde en volgens het WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven delen in deze applicatie informatie over uitgevoerde Vooronderzoeken en Opsporingsprojecten. [Klik hier](#) voor meer informatie over de VEO Bommenkaart.



Toelichting

Deelnemers



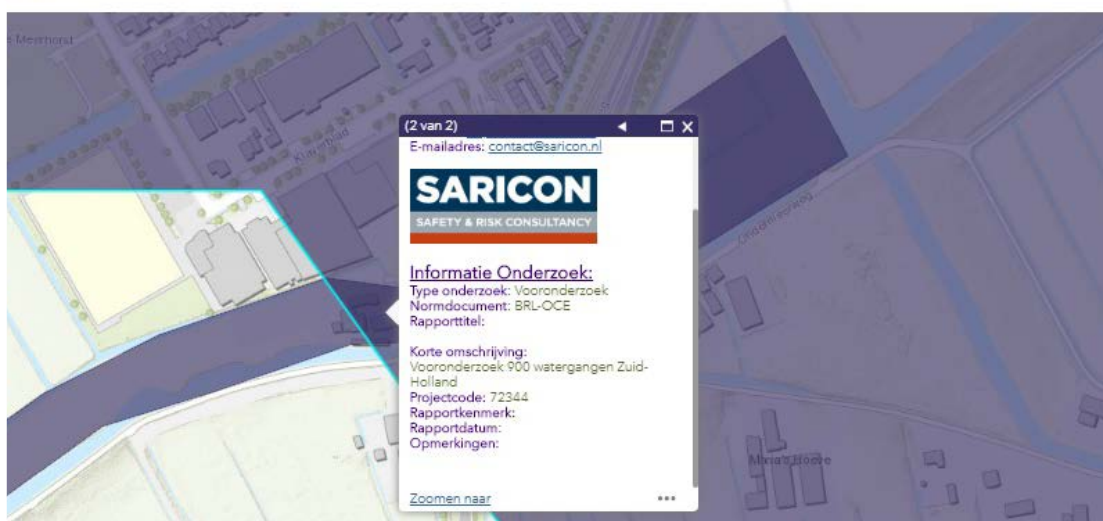
VEO Bommenkaart

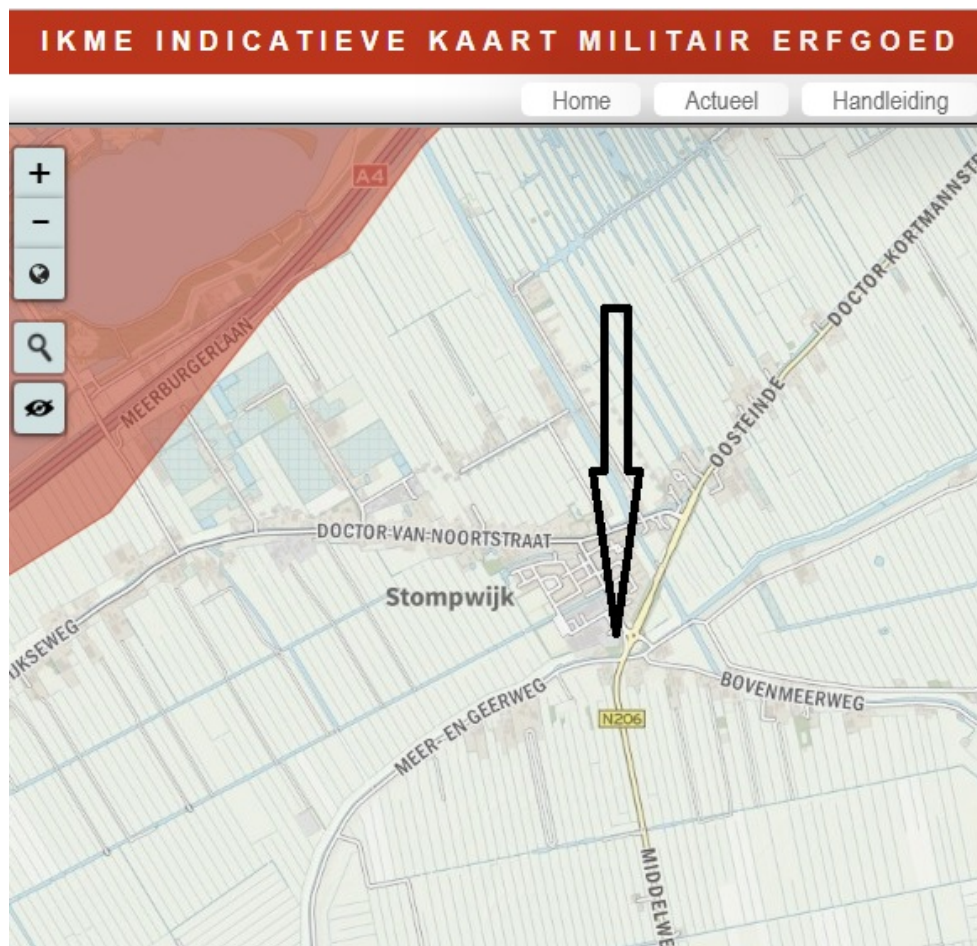
Wilt u weten of er binnen uw gemeente of op uw grondgebied Vooronderzoek en Opsporing is uitgevoerd? Raadpleeg dan de VEO Bommenkaart hieronder. Gespecialiseerde en volgens het WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven delen in deze applicatie informatie over uitgevoerde Vooronderzoeken en Opsporingsprojecten. [Klik hier](#) voor meer informatie over de VEO Bommenkaart.



Toelichting

Deelnemers

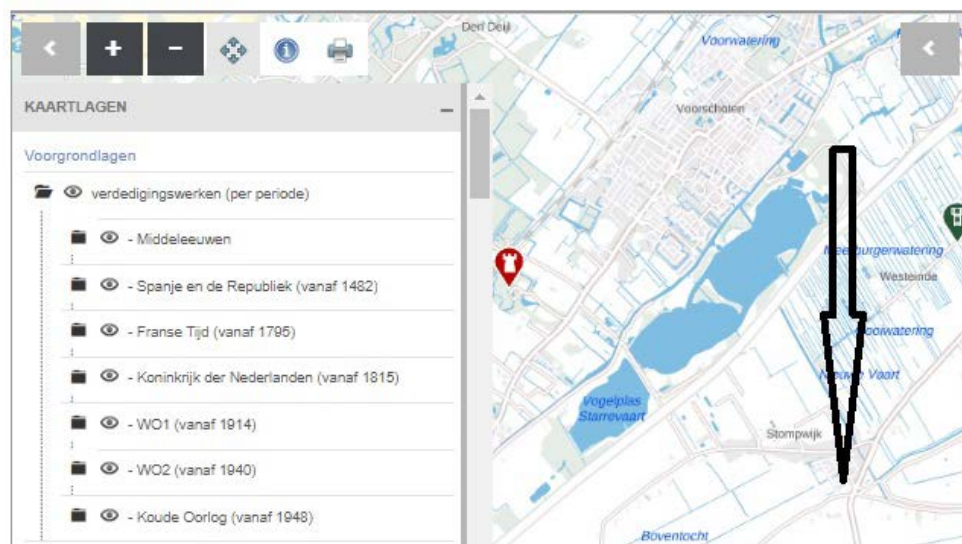




- geen resultaat -

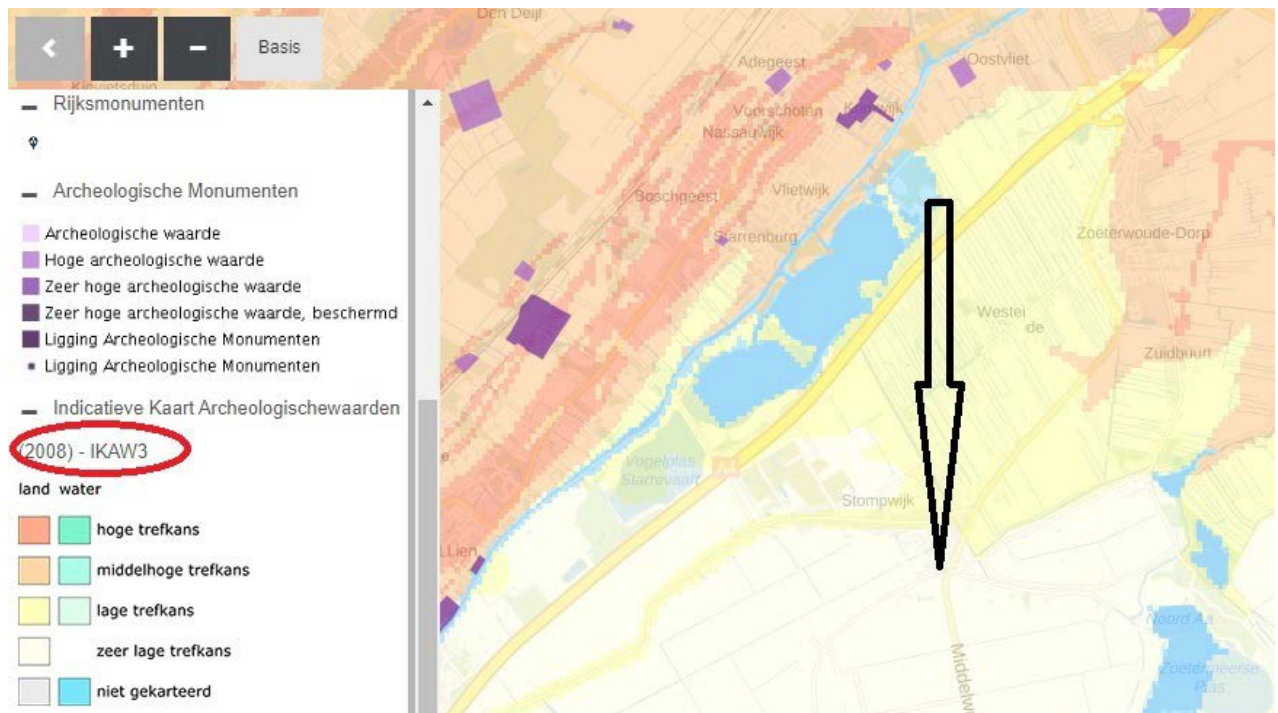
📍 Kaart van verdedigingswerken

🔗 Open in een nieuw venster.

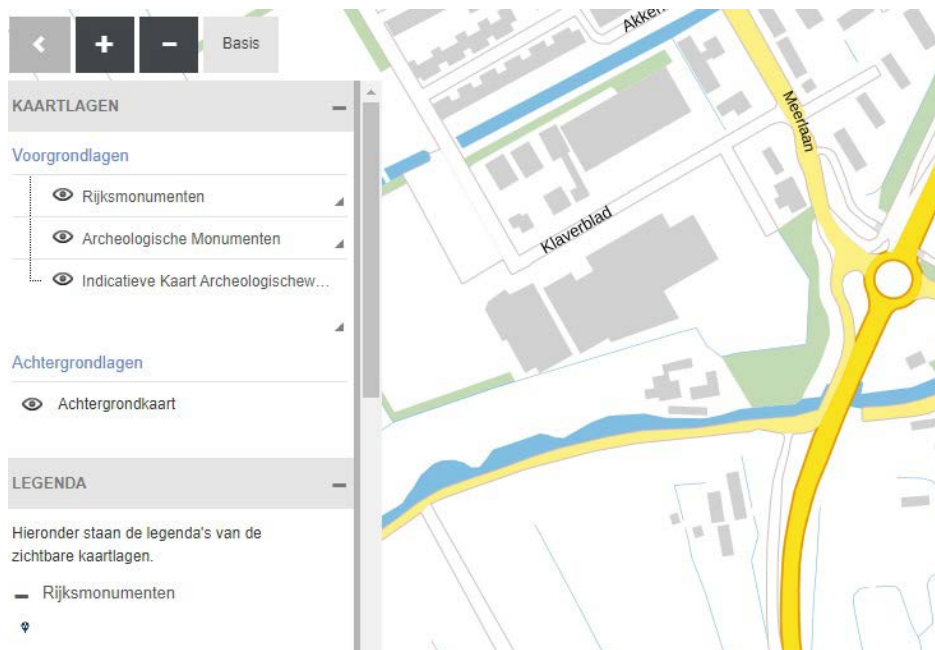


- geen resultaat -

Archeologie



monumenten



- geen resultaat -



Bijlage 11: Toelichting Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^{B#} , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B[#]: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

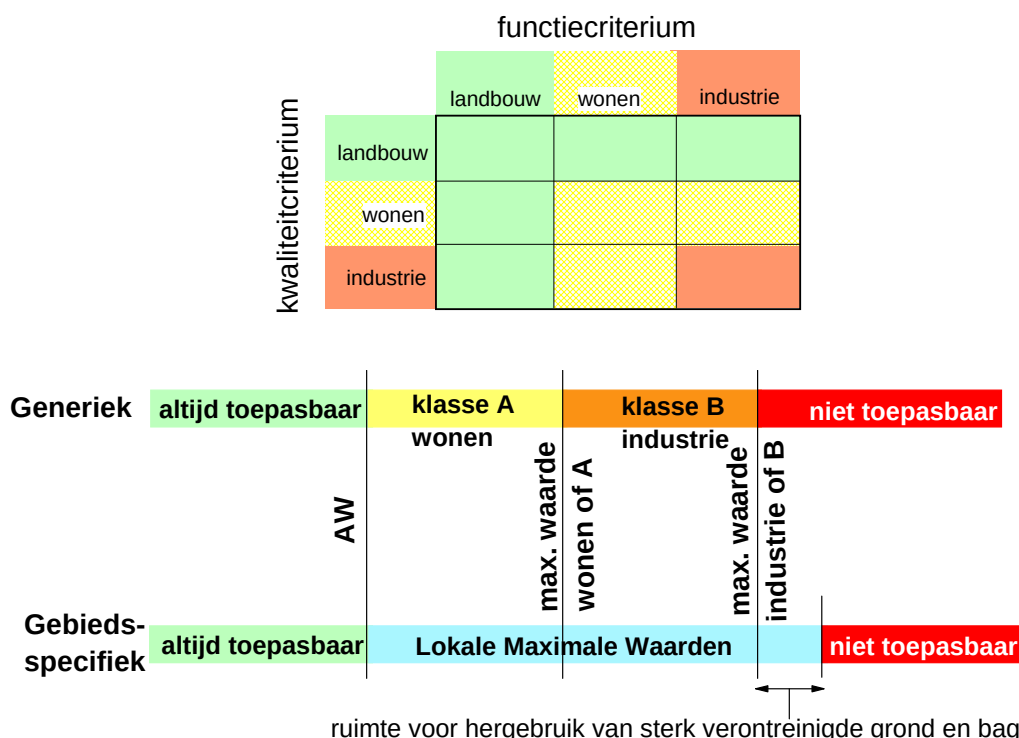
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria “functie” en “bodemkwaliteit”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm “industrie” moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan “klasse B”. Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde “industrie” overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
