

Verkennd bodemonderzoek Conform NEN 5740

LOCATIE

Bemmel Veilingweg 16

KADASTRALE GEMEENTE

Angeren

SECTIE C, NUMMER 1505





Verkennend bodemonderzoek Conform NEN 5740

LOCATIE

Bemmel Veilingweg 16

KADASTRALE GEMEENTE

Angeren

SECTIE C, NUMMER 1505

OPDRACHTGEVER	Van Dalen Huissen B.V. Postbus 26 6850 AA Huissen
DATUM	7 april 2020
DOCUMENTNUMMER	P19-0011-019
OPGESTELD DOOR	dhr. T. Rhijnsburger
GEAUTORISEERD	ing. E.A. van Dam
PROJECTLEIDER	ing. E.A. van Dam
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek
ONDERZOEKSLOCATIE	Bemmel Veilingweg 16
OPDRACHTGEVER	Van Dalen Huissen B.V. Postbus 26 6850 AA Huissen Telefoon: 085-0640004
CONTACTPERSOON	dhr. Th.W.J. van Dalen
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	januari / februari 2020
DATUM VELDWERK	5, 6, 7 en 10 februari en 23 maart 2020
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	3 februari 2020
VELDWERK DOOR	dhr. E. Mendels dhr. J.M.D. van Ameijde dhr. J.H.J. Janssen van Doorn



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	DOELSTELLING	4
1.3	AFBAKENING	4
1.4	LEESWIJZER	5
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN CONFORM NEN 5725	6
2.2	LOCATIEGEGEVENS	6
2.3	TERREINVERKENNING	7
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	7
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	7
2.6	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE DIRECTE OMGEVING	10
2.7	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	12
3	VELDWERKZAAMHEDEN	15
3.1	UITVOERING VELDWERK	15
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	15
3.3	NORMERING	17
3.4	KWALITEITSBORGING	17
4	ONDERZOEKRESULTATEN	18
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	18
4.2	VELDWAARNEMINGEN	18
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	20
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	22
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	22
5	ONDERZOEKRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST	23
5.1	VELDONDERZOEK	23
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	23
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	24
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	24
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Van Dalen Huissen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het terrein aan de Veilingweg 16 te Bommel. De onderzoekslocatie is voor een deel bebouwd en beslaat voor een deel (verhard) buitenterrein. Het totale te onderzoeken oppervlakte bedraagt 53.000 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740.

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen transactie (verkoop) van het terrein. In een later stadium vindt mogelijk herontwikkeling / herinrichting van de locatie plaats ten behoeve van bedrijfsdoeleinden. In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Naar aanleiding van bodemvreemde bijmenging zijn enkele bodemlagen aanvullend onderzocht op asbest.

1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Onderzoek naar asbest in bodem maakt geen deel uit van dit onderzoek (uitgevoerd conform de NEN 5740). Wel wordt bij uitvoering van het vooronderzoek (conform de NEN 5725) en veldonderzoek specifiek aandacht besteed aan asbest. Indien daartoe aanleiding is, zal geadviseerd worden hiertoe aanvullend onderzoek te verrichten.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem/bodemlagen voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef boringen gedaan en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in de hoofdstukken 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017.

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld, Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

In bijlage G is de bronvermelding van de verzamelde informatie weergegeven.

2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen conform NEN 5725

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing: het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding van het vooronderzoek is voor deze aanleiding een aantal onderzoeksvragen vastgesteld, beschreven in de NEN 5725. Deze worden als leidraad gebruikt bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in Bemmel op Industrieterrain Pannenhuis. Het terrein ligt nabij de gebiedsgrens van Huissen aan de noordzijde van rivier de Linge. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

Het terrein is in gebruik als bedrijfs- / opslagterrein. De loods is volledig verhard met asfalt en wordt gebruikt ten behoeve van stalling van caravans, campers en oldtimers. Het buitenterrein is grotendeels verhard met betonklinkers, beton en asfalt en wordt gebruikt voor het stallen van vrachtwagens en goederen. Een gering oppervlak is in gebruik als berm / groenstrook.

In het verleden heeft het terrein tot in de jaren '70 een agrarische functie gehad. Aangrenzend aan de locatie is in de periode van 1957 en 1965 een boomgaard aanwezig geweest. Vanaf de jaren '70 is het veilingterrein bebouwd. Eind jaren '80 is het gebouw uitgebreid in zuidelijke richting. Het oostelijk deel van het gebouw en de verbinding met het westelijke deel zijn in de jaren '10 van deze eeuw gesloopt. In bijlage G zijn historische kaarten van de locatie en omgeving weergegeven.

Na de verkoop van het terrein is het voornemen om de bedrijfsmatige bestemming van de locatie te handhaven. In verband daarmee is het voornemen om de locatie te herinrichten en bedrijfspanden te realiseren.

2.3 Terreinverkenning

Op 29 januari is een locatiebezoek uitgevoerd als onderdeel van de terreinverkenning. Hierbij zijn verhardingen genoteerd en is het terreingebruik in beeld gebracht.

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 5 februari 2020. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De bodem ter plaatse bestaat uit klei. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,3 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, riolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

In tabel 2.1 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Holocene afzettingen	0 - 3,5	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Kreftenheye	3,5 - 21	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Drenthe	21 - 30	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Peize en Waalre	30 - 72	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Bodemloket (zie ook bijlage G)

Locaties

Code bevoegd gezag : GE170500040

Code gemeentelijk : AA170500229

Onderzoeken :

- ▶ Historisch onderzoek, Grondmij, C1705000760, 19-10-2005.
- ▶ Verkennend onderzoek, NIPA Milieutechniek, 01.4764, 14-11-2001 (zie 'Archief BOOT').
- ▶ Verkennend onderzoek, Het Milieu Consort, B1040, 11-09-2000 (zie 'Archief BOOT').

Code bevoegd gezag : GE020600056
Code gemeentelijk : AA170500054
Status : voldoende gesaneerd
Onderzoeken :

- Sanerings evaluatie, Tebodin, ABLT/BODBR/83170/3814, 25-07-1991.

Besluiten :

- Opname in meerjarenprogramma, MW1991.12783, 02-04-1991.
- Aanvullende info gewenst/opschorten, MW1991.21213, 20-03-1991.

Saneringsinformatie :

- Bovengrond: volledig verwijderd, aanvulgrond achtergrondwater.
- Ondergrond: stabiel, kleine restverontreiniging, passieve zorg, geen monitoring

Provincie Gelderland

Locaties

Idem aan gegevens Bodemloket

Asbestkansenkaart

Voor delen van het terrein geldt een grote aantrefkans asbest.

Mailcontact

Informatie opgevraagd, diverse onderzoeken aangeleverd, zie 'archief BOOT'.

Brief 7 januari 2011, kenmerk 2011-000228, betreft verontreiniging GE020600056
Betreft de beoordeling en conclusie betreffende voormalige stortlocatie van groente- en fruitafval en grondwal. Er is sprake van bodemvreemd materiaal en op verschillende plaatsen is asbestverdacht materiaal aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden. Er zijn lichte verontreinigingen aanwezig met o.a. metalen, minerale olie, PCB. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is geen nader bodemonderzoek nodig.

Archief BOOT

Bodemonderzoeken

Verkennend bodemonderzoek

Door: Milieuconsort

Datum: 11 september 2000

Rapportnr.: B1040.vk1

Resultaten: licht verhoogde waarden metalen, minerale olie en PAK in de grond. In het grondwater licht verhoogde waarden metalen ter plaatse van weiland ten westen van de Open Fustloods DDT/DDE/DDD en PCB in het grondwater.

Verkennend bodemonderzoek:

Door: NIPA

Datum: 14 november 2001

Rapportnr.: 01.4764

Resultaten: Verhoogde concentratie EOX in de bovengrond.

Verkennd bodemonderzoek:

Locatie/adres: Veilingweg 16 (gedeeltelijk)

Door: BOOT

Datum: 2 juni 2009

Rapportnr.: P09-0296-53

Ter plaatse van: voormalige ondergrondse tank (A), voormalige stortlocatie groente en fruit (B), aarden wal (C). De locaties vallen buiten de onderzoekslocatie.

Resultaten:

A: voormalige ondergrondse tank: geen verhoogde waarden in grond en grondwater.

B: voormalige stortlocatie groente en fruit: lichte overschrijding nikkel in ondergrond (150-200 cm -mv), lichte overschrijding barium in grondwater.

C: aarden wal: lichte overschrijdingen cadmium, nikkel, minerale olie, PCB in de grond, grondwater is niet van toepassing.

Conclusie: de resultaten wijzen op een lichte bodemverontreiniging, geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Verkennd bodemonderzoek i.h.k.v. vaststelling eindsituatie

Locatie/adres: Veilingweg 16, Bommel

Door: BOOT

Datum: 27 mei 2010

Rapportnr.: P09-0296-53

Ter plaatse van: diverse verdachte deellocaties. De vijf voor het onderhavige onderzoek relevante deellocaties en onderzoeksresultaten zijn hieronder genoemd.

B - Opslag reinigingsmiddelen voor wasmachine fust: licht verhoogde concentratie barium in grondwater, geen verhoogde waarden in de grond.

C - Opslag smeerolie in kelder: geen verhoogde waarden aangetroffen.

D - Noodstroominstallatie (diesel in tank): geen verhoogde waarden aangetroffen.

E - Olieafscheider lage groentehal: sterke concentratie minerale olie aangetroffen in de ondergrond (125 - 150 cm -mv). Door BOOT is in 2019 nader onderzoek hiernaar uitgevoerd, zie rapport P19-0011-007, d.d. 26 september 2019.

H - Laaddocs 13 t/ 20: lichte concentraties barium, nikkel en kobalt in de grond, licht barium in het grondwater.

Indicatief grondonderzoek - maaiveld en grondwal

Locatie/adres: Veilingweg 16, Bommel

Door: BOOT

Datum: 14-12-2010

Rapportnr.: P10-0439-008

Ter plaatse van: voormalige opslag compost en een grondwal (buiten onderhavige onderzoekslocatie).

Resultaten voormalige opslag compost: geen compost aangetroffen, wel kleine hoeveelheden plastic en puin. Asbest aangetroffen >16mm in de bodem en op het maaiveld.

Berekende concentratie: 19 mg / kg ds in de bodem en 3,1 mg / kg ds op het maaiveld.

Resultaten grondwal: wisselende hoeveelheden stortmateriaal aanwezig. Verder licht verhoogde concentraties molybdeen en nikkel in de grond. Asbest >16mm aangetroffen in één proefsleuf. Geen asbest <16mm aangetroffen. Berekende concentratie: 25,4 mg / kg ds.

Verkenkend en nader bodemonderzoek inclusief asbest en onderzoek puinlaag
Locatie/adres: Veilingweg 16, Bommel (locatie valt buiten de onderhavige onderzoekslocatie)

Door: BOOT

Datum: 26-09-2019

Rapportnr.: P19-0011-007

Resultaten:

Over het algemeen lichte verontreinigingen met metalen, minerale olie, PAK en PCB in de grond en barium in het grondwater.

Ter plekke van een eerder aangetroffen olieverontreiniging ter plaatse van een oliespot is een sterke concentratie minerale olie aangetroffen en in kaart gebracht (40m³ grond en 20m³ grondwater). De verontreiniging is vlak buiten onderhavige onderzoekslocatie gelegen.

Asbestinventarisatie

Volledige asbestinventarisatie SC-540

Locatie/adres: Veilingweg 16

Door: BOOT

Datum: 01-12-2019

Rapportnr.: P09-0494-012

Ter plaatse van: te slopen koelcellen en gevel (deels op onderhavige onderzoekslocatie)

Resultaten: Asbesthoudende dakbeplating en gevelbeplating, beide risicoklasse 2

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Op de locatie zijn een aantal (ondergrondse) dieseltanks aanwezig geweest.

Gemeente Lingewaard

Diverse bodemonderzoeken bekend. Een aantal daarvan zijn beschreven onder de kop 'Archief BOOT'. De overige onderzoeken zijn zeer gedateerd (1998, 2003) en worden niet relevant geacht, mede vanwege recentere onderzoeken. Daarnaast zijn twee voormalige gesaneerde tanks bekend. Van één is de ligging bekend en is in het verleden onderzocht, zie rapport BOOT, P09-0296-53.

2.6 Beschikbare dossierinformatie directe omgeving

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Bodemloket

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170500394

Code gemeentelijk : AA170500454

Adres : Veilingweg 20, Bommel

Status : voldoende onderzocht
Onderzoeken :

- Historisch onderzoek, Grontmij bv, C1705000114, 19-10-2005
- Briefrapport, 07-05-2000
- Nader bodemonderzoek, Royal Haskoning, G1375.BO/R, 01-09-1998
- Verkennend onderzoek, Royal Haskoning, G1375.AO/R, 01-07-1998

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501136
Code gemeentelijk : AA170501189
Adres : Nijverheidstraat 71, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501910
Code gemeentelijk : AA170501910
Adres : Nijverheidstraat 55, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht
Onderzoeken :

- Verkennend bodemonderzoek, Verhoeve Milieu, 154022, 24-02-2004

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501145
Code gemeentelijk : AA170501198
Adres : Nijverheidstraat 36, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE020600130
Code gemeentelijk : AA170500128
Adres : Nijverheidstraat 32, Bemmelen
Status : Uitvoeren historisch onderzoek
Onderzoeken :

- Nulsituatie, NIPA Milieutechniek, 7238-JvdS-20007502, 05-10-2004
- Verkennend onderzoek, NIPA Milieutechniek, 04.6791, 24-02-2004

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501147
Code gemeentelijk : AA170501200
Adres : Nijverheidstraat 28, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170500388
Code gemeentelijk : AA170500448
Adres : Nijverheidstraat 2, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501861
Code gemeentelijk : AA170501861
Adres : Nijverheidstraat 22, Bemmelen
Status : -
Onderzoeken :

- Verkennend onderzoek, Oko-Care, 97/CS1221, 01-05-1997

Provincie Gelderland

Bodemonderzoeklocaties

Code : AA170502101
Adres : Nijverheidstraat 32, Bemmelen
Aanleiding : Transactie
Hypothese : Onverdacht
Toetsing grond : W
Toetsing water : S>I

Locaties

Idem aan gegevens Bodemloket.

Asbestkansenkaart

Voor diverse delen in de omgeving geldt een grote aantrefkans asbest.

2.7 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

Bestrijdingsmiddelen

In het grondwater ten westen van de voormalige Open Fustenoord is in het verleden een lichte concentratie met bestrijdingsmiddelen aangetroffen (rapport Milieuconsort, d.d. 11 september 2000, nr. B1040.vk1). Omdat het slechts lichte verontreinigingen betreffen welke in een voldoende mate zijn onderzocht en het gebruik van bestrijdingsmiddelen geruime tijd verboden is, zijn bestrijdingsmiddelen in het grondwater niet meegenomen in onderhavig onderzoek.

Aangrenzend aan de locatie is in de periode van 1957 tot 1965 een boomgaard aanwezig geweest. Derhalve wordt de voormalige bovengrond, voor zover herleidbaar, onderzocht op bestrijdingsmiddelen. De bovengrond zal als gevolg van de in het verleden aangebrachte verharding en bebouwing niet overal aanwezig zijn. Het uitgangspunt is dat de voormalige bovengrond overwegend uit humeuze klei bestaat.

Verdachte locaties – onderzoek eindsituatie

Uit het vooronderzoek blijkt op de locatie sprake van diverse verdachte deellocaties. Deze zijn onderzocht door BOOT (d.d. 2 juni 2009 en 27 mei 2010, nr. P09-0296-53). Een groot deel van de locaties zijn buiten de onderhavige onderzoekslocatie gelegen. Ter plekke van de locaties welke binnen de onderzoekslocatie zijn gelegen zijn slechts lichte verontreinigingen aangetroffen.

Vlak ten oosten van de onderzoekslocatie is een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig, deze is onderzocht middels een nader bodemonderzoek (BOOT, P19-0011-007, d.d. 26-09-2019).

Locatiecode GE020600056

De gegevens van Bodemloket spreken onder andere over een saneringsevaluatie onder locatiecode GE020600056. Ook bij de website van de provincie Gelderland is locatiecode GE020600056 bekend en spreekt over niet zondermeer her te gebruiken bodem. De gegevens hiervan zijn opgevraagd bij de provincie Gelderland. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het oostelijk terreindeel (valt buiten onderhavige onderzoekslocatie) sprake is van bodemvreemde bijmengingen en asbestverdacht materiaal. Er is sprake van slechts lichte verontreinigingen met o.a. metalen, minerale olie, PCB. De betreffende parameters worden onderzocht middels onderhavig onderzoek.

Asbest

Uit het vooronderzoek blijkt dat voor delen van de locatie een grote aantrefkans asbest geldt (asbestkansenkaart provincie Gelderland). In het verleden is reeds asbest aangetroffen op het terrein zuidelijk van de onderhavige onderzoekslocatie (rapport BOOT, d.d. 14-12-2010, rapportnr. P10-0439-008). Omdat op het te onderzoeken terrein in het verleden geen asbest is aangetroffen en het overgrote deel van het terrein verhard is, wordt de locatie vooralsnog niet als zijnde asbestveracht gekenmerkt. Bodemlagen met asbestverdachte bijmenging worden wel aanvullend onderzocht op asbest.

Onderzoeksstrategie

De gehele locatie is op basis van het vooronderzoek niet asbestverdacht en onverdacht voor wat betreft chemische parameters. Het terrein zal worden onderzocht op chemische parameters volgens de strategie van een onverdachte locatie, niet lijnvormig, conform NEN 5740. De (voormalige) bovengrond wordt aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB).

Uit het veldwerk is gebleken dat ter plekke van zeven boringen (202, 206, 222, 225, 226, 228, 238) een bijmenging in de bodem aangetroffen welke mogelijk kan duiden op een verontreiniging met asbest. Om een definitieve uitspraak te kunnen doen of de bodem ter plekke van de betreffende boringen en bodemlagen al dan niet asbestverdacht is worden de betreffende bodemlagen onderzocht op asbest. Omdat er sprake is van een gering aantal locaties, wordt dit uitgevoerd door middel van ene opzet op maat, welke is afgeleid van de NEN 5707. Daarnaast is ter plekke van boring 230 een laag volledig menggranulaat aangetroffen. Teneinde de bodem daaronder visueel te beoordelen wordt ter plekke een inspectiegat gegraven en doorboord tot onder de laag menggranulaat. Ter plekke van overige boringen met een laag volledig menggranulaat is de onderliggende bodem middels het verkennend bodemonderzoek in beeld gebracht en niet-asbestverdacht bevonden.

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.2 Deellocaties met hypothese onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE		OPPERVLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
A	Gehele terrein	53.000	Onverdacht	ONV-NL	OCB ((voormalige) bovengrond: humeuze klei)
B	Asbestverdachte lagen	n.v.t.	Verdacht	IND	asbest

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5740

IND : indicatieve strategie, afgeleid van de NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 5, 6, 7 en 10 februari en 23 maart 2020. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning).
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen en peilbuizen

DEELLOCATIE	BORING PEILBUIZEN	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GAT (30X30CM) OF BORING (Ø12CM)
Gehele onderzoekslocatie	201 t/m 206	207 t/m 217, 219, 239, 259	220 t/m 238, 240 t/m 258, 260 t/m 264	-
Asbestverdacht	-	-	-	G202, G206, G222, G225, G226, G228, G230, G238

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
MM201	206, 202, 221, 225	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	zand, zwakke/matige bijmenging beton, zwakke bijmenging baksteen
MM202	238, 226, 222	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	klei, zwak bak- steen/kolengruis/menggranul aat
MM203	215, 245, 240, 223, 220, 263	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	kei, zintuiglijk schoon, plaatselijk humeus
MM204	239, 213, 256, 257, 211, 231, 219, 217, 255, 246	7 - 80	Standaardpakket grond incl.	zand onder asfalt/beton
MM205	205, 227, 250, 251, 210, 232, 207, 224, 261, 262	4.5 - 60	Standaardpakket grond incl.	zand onder klin- kers/tegels/stelcon

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
MM206	243, 209, 229, 208, 237, 236, 235, 212, 216, 259	16 - 70	Standaardpakket grond incl.	zand onder inbandig asfalt
MM207	260, 253, 258, 252, 241, 233, 234, 242, 248, 247	20 - 80	Standaardpakket grond incl.	zand onder inbandig asfalt
MM208	228, 254	50 - 90	Standaardpakket grond incl.	zand, zwak repac/asfalt
MM209	206, 202, 215, 211, 207, 219, 216, 259	85 - 220	Standaardpakket grond incl.	klei, zandig, zintuiglijk schoon
MM210	213, 210, 219, 243	60 - 115	Standaardpakket grond incl.	klei, zwak siltig
MM211	206, 213, 215, 211, 210, 207, 217, 209, 212, 216	80 - 200	Standaardpakket grond incl.	klei, matig tot sterk siltig
MM212	205, 205, 201, 201, 219, 249, 208, 208, 214	50 - 225	Standaardpakket grond incl.	zand, zwak siltig
MM213	202, 213, 210	145 - 200	Standaardpakket grond incl.	zand, matig tot sterk siltig
MM214	221, 223, 226, 230, 238, 263	0 - 50	OCB, organische stof	klei, humeus, vermoedelijke voormalige bovengrond, OCB verdacht
MM215	201, 215, 220, 222, 245	0 - 50	OCB, organische stof	klei, humusloos, vermoedelijke voormalige bovengrond, OCB verdacht
VE200	G202, G206, G225, G228	0 - 60	Asbest	Zand, asbestverdachte bodemlagen
VE201	G222, G226, G238	0 - 80	Asbest	Klei, asbestverdachte bodemlagen

1)
zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ¹
201-1-1	190 - 290	Standaardpakket grondwater
202-1-1	185 - 285	Standaardpakket grondwater
203-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
204-1-1	225 - 325	Standaardpakket grondwater
205-1-1	195 - 295	Standaardpakket grondwater
206-1-1	195 - 295	Standaardpakket grondwater

1)
zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het onderzoek asbest is afgeleid van de NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform de AS3000 (accreditatieschema laboratorium analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In de bodem ter plaatse is afwisselend klei en zand aangetroffen. De kleilagen zijn aangetroffen tot maximaal 250 cm beneden maaiveld. In de bodem van 250 tot 400 cm beneden maaiveld is uitsluitend zand aangetroffen. Het grondwater bevindt zich op circa 150 cm-mv. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

4.2 Veldwaarnemingen

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op een aantal plekken bodemvreemd materiaal aangetroffen. Daarnaast is op een aantal plekken een laag volledig slakken, menggranulaat of puin aangetroffen welke alvorens eventuele verwijdering / afvoer op verontreinigingen onderzocht dienen te worden. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
202	7 - 50	sporen baksteen, matig betonhoudend
206	7 - 50	brokken beton
206	50 - 80	resten tegel
221	15 - 50	zwak baksteenhoudend
225	0 - 50	sporen baksteen
226	0 - 50	resten baksteen, sporen menggranulaat
228	50 - 80	resten repac
238	0 - 50	resten baksteen, sporen kolengruis
239	100 - 150	sporen plantenresten
252	10 - 45	uiterst puinhoudend
254	50 - 90	brokken asfalt
254	90 - 100	resten plastic
261	50 - 100	resten ijzer
Volledige (fundatie)lagen		
213	11 - 35	volledig menggranulaat
219	7 - 35	volledig menggranulaat
230	20 - 50	volledig menggranulaat
233	18 - 31	volledig slakken, volledig beton: cementgebonden slakken
239	8 - 15	volledig menggranulaat
244	15 - 40	volledig menggranulaat
253	16 - 32	volledig slakken, volledig beton: cementgebonden slakken
255	9 - 20	volledig slakken
256	12 - 35	volledig menggranulaat
257	10 - 40	volledig menggranulaat

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
258	18 - 42	volledig menggranulaat
259	13 - 35	volledig menggranulaat
260	12 - 32	volledig slakken, volledig beton: cementgebonden slakken

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

Omdat slechts lichte hoeveelheden bodemvreemd materiaal zijn aangetroffen zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Plaatselijk zijn (fundatie)lagen aangetroffen in de vorm van een slakken/betonmengsel (cementgebonden slakken), slakken en menggranulaat. De (fundatie)lagen betreffen geen bodem en zijn daarom niet onderzocht.

Asbest

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van een gering aantal locaties bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen bestaande uit onder andere baksteen, beton, puin, repac en menggranulaat. Deze aangetroffen bijmengingen kunnen duiden op een verontreiniging met asbest in de bodem.

Grondwater

In tabel 4.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (Ec), zuurstof (O₂) en troebelheid (NTU) weergegeven. De in het veld bepaalde pH, Ec en O₂ wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	TEMP ¹ (°C)	pH ¹	EC ¹ (µS/CM)	O ₂ ¹ (MG/L)	NTU ²	BELUCHT ³
201-1-1	49	180	8.5	7.23	710	9.3	21.3	nee
202-1-1	-5	127	9.9	7.15	466	7.3	544	nee
203-1-1	-10	140	10.9	7.15	1042	8.4	360	nee
204-1-1	-10	135	10.3	7.05	830	9.5	121	nee
205-1-1	-5	135	9.3	7.11	498	8.9	24.6	nee
206-1-1	-5	135	10.4	7.11	586	9	359	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand

TEMP : temperatuur

pH : zuurgraad

Ec : elektrisch geleidingsvermogen

O₂ : zuurstof

NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het 20roundwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde 20round voor 20roundwater met een natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het 20roundwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonsternamen de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.3 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.4 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.4 overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
MM201	206, 202, 221, 225	0 - 50	-	zand, zwakke/matige bijmenging beton, zwakke bijmenging baksteen
MM202	238, 226, 222	0 - 50	-	klei, zwak baksteen/kolengruis/menggranulaat
MM203	215, 245, 240, 223, 220, 263	0 - 50	-	kei, zintuiglijk schoon, plaatselijk humeus
MM204	239, 213, 256, 257, 211, 231, 219, 217, 255, 246	7 - 80	Kobalt*	zand onder asfalt/beton
MM205	205, 227, 250, 251, 210, 232, 207, 224, 261, 262	4.5 - 60	-	zand onder klinkers/tegels/stelcon
MM206	243, 209, 229, 208, 237, 236, 235, 212, 216, 259	16 - 70	Kobalt*, PCB*	zand onder inpandig asfalt
MM207	260, 253, 258, 252, 241, 233, 234, 242, 248, 247	20 - 80	Kobalt*	zand onder inpandig asfalt
MM208	228, 254	50 - 90	-	zand, zwak repac/asfalt
MM209	206, 202, 215, 211, 207, 219, 216, 259	85 - 220	Nikkel*	klei, zandig, zintuiglijk schoon
MM210	213, 210, 219, 243	60 - 115	Nikkel*	klei, zwak siltig
MM211	206, 213, 215, 211, 210, 207, 217, 209, 212, 216	80 - 200	Nikkel*	klei, matig tot sterk siltig
MM212	205, 205, 201, 201, 219, 249, 208, 214	50 - 225	-	zand, zwak siltig
MM213	202, 213, 210	145 - 200	Nikkel*	zand, matig tot sterk siltig
MM214	221, 223, 226, 230, 238, 263	0 - 50	-	klei, humeus, vermoedelijke voormalige bovengrond, OCB verdacht
MM215	201, 215, 220, 222, 245	0 - 50	-	klei, humusloos, vermoedelijke voormalige bovengrond, OCB verdacht

1)

PCB= polychloorbifenylen, (zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.5 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Toetsresultaten grondwatermonsters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ¹
201-1-1	190 - 290	Barium*, naftaleen*

202-1-1	185 - 285	Barium*
203-1-1	200 - 300	Barium*, zink*
204-1-1	225 - 325	Barium*
205-1-1	195 - 295	Barium*, naftaleen*
206-1-1	195 - 295	Barium*

1)

(zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/streefwaarde

* : > streefwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

In de bovengrond overschrijden in een drietal mengmonsters (MM204, MM206, MM207) de concentratie kobalt de achtergrondwaarde. Op één plek overschrijdt naast kobalt ook de concentratie PCB de achtergrondwaarde.

In de ondergrond overschrijdt op de meeste plekken (MM209, MM210, MM211, MM213) de concentratie nikkel de achtergrondwaarde.

In de vermoedelijk voormalige bovengrond bestaande uit klei zijn geen bestrijdingsmiddelen gemeten hoger dan de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plekke van alle peilbuizen overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde. Naast barium overschrijden ter plekke van de peilbuizen 201 en 205 de concentratie naftaleen de streefwaarden. Ter plekke van peilbuis 203 overschrijdt naast barium de concentratie zink de streefwaarden.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

5 Onderzoeksresultaten bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is in een straat van 5 meter rondom de asbestinspectiegaten G225, G226, G230 en G238 (respectievelijk boringen 225, 226, 230, 238) een maaiveldinspectie uitgevoerd. Hierbij is geen asbest aangetroffen. Ter plekke van de asbestinspectiegaten G202, G206, G222 en G228 (respectievelijk boringen 202, 206, 222, 228) zijn verhardingen aanwezig, het maaiveld ter plekke is derhalve niet geïnspecteerd.

Inspectie en monsterneming bodem

Ter plekke van de asbestinspectiegaten G202, G206, G222, G225, G226, G228, G230 en G236 (respectievelijk boringen 202, 206, 222, 225, 226, 228, 230, 236) zijn gaten gegraven van 30x30 cm tot 50 cm diep. Ten behoeve van het bemonsteren en/of visueel beoordelen van diepere bodemlagen zijn de gaten G228 en G230 doorgeboord met een boor met een diameter van 12 cm. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de vrijgekomen bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

Boring 230 is direct naast het asfalt geplaatst. Ter plekke is een laag menggranulaat aangetroffen welke deel uit maakt van de fundatielaag van het asfalt. Inspectiegat G230 is geplaatst teneinde de onder de fundatie liggende bodem visueel te beoordelen op asbestverdacht materiaal. Vanwege de slecht doordringbare laag menggranulaat is het inspectiegat iets verplaatst. In de bodemlaag dieper dan de fundatielaag is geen (asbestverdachte) bijmenging in de bodem aangetroffen. In de toplaag is een matige bijmenging met menggranulaat aanwezig. Omdat deze onderdeel uit maakt van de fundatielaag is deze niet op asbest onderzocht.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

Zowel op maaiveld als in de vrijkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is geen asbesthoudend materiaal in de aangeleverde grondmonsters aangetoond. De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

Verdachte bodemlagen

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkennend onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is. In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

Tabel 5.1 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ INTERVENTIEWAARDE?
			FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL ¹	
VE200	G202, G206, G225, G228	0 - 60	<0,5	0	<0,5	nee
VE201	G222, G226, G238	0 - 80	<0,6	0	<0,6	nee

1)

- : geen asbest gemeten

* : tussen 0 en 50 mg/kg ds

*** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Op het maaiveld en in de bodem zijn zowel visueel als analytisch geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op een deel van de locatie aan de Veilingweg 16 te Bemmelen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen transactie (verkoop) van het terreindeel. In een later stadium vindt mogelijk herontwikkeling / herinrichting van de locatie plaats ten behoeve van bedrijfsdoeleinden.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er licht verhoogde waarden (> achtergrondwaarden) met kobalt en PCB in de bovengrond en nikkel in de ondergrond aanwezig zijn. Daarnaast zijn licht verhoogde waarden (>streefwaarden) met barium, zink en naftaleen in het grondwater gemeten. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor een vervolg (onderzoek / sanering).

Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong. De oorzaak van de overige licht verhoogde waarden in de grond en het grondwater is onbekend.

Vanwege het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de omgeving van de onderzoekslocatie is de (voormalige) bovengrond onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Er zijn geen verhoogde waarden ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de bodem is onder andere baksteen, beton, puin, repac en menggranulaat aangetroffen. De aangetroffen bijmenging kan duiden op een mogelijke verontreiniging met asbest in de bodem. De betreffende bodemlagen zijn middels asbestinspectiegaten / -boringen onderzocht op asbest (G202, G206, G222, G225, G226, G228 en G236). Hieruit is gebleken dat in de betreffende bodemlagen geen asbest aanwezig is. De bodem wordt als zijnde niet-asbestverdacht gekenmerkt.

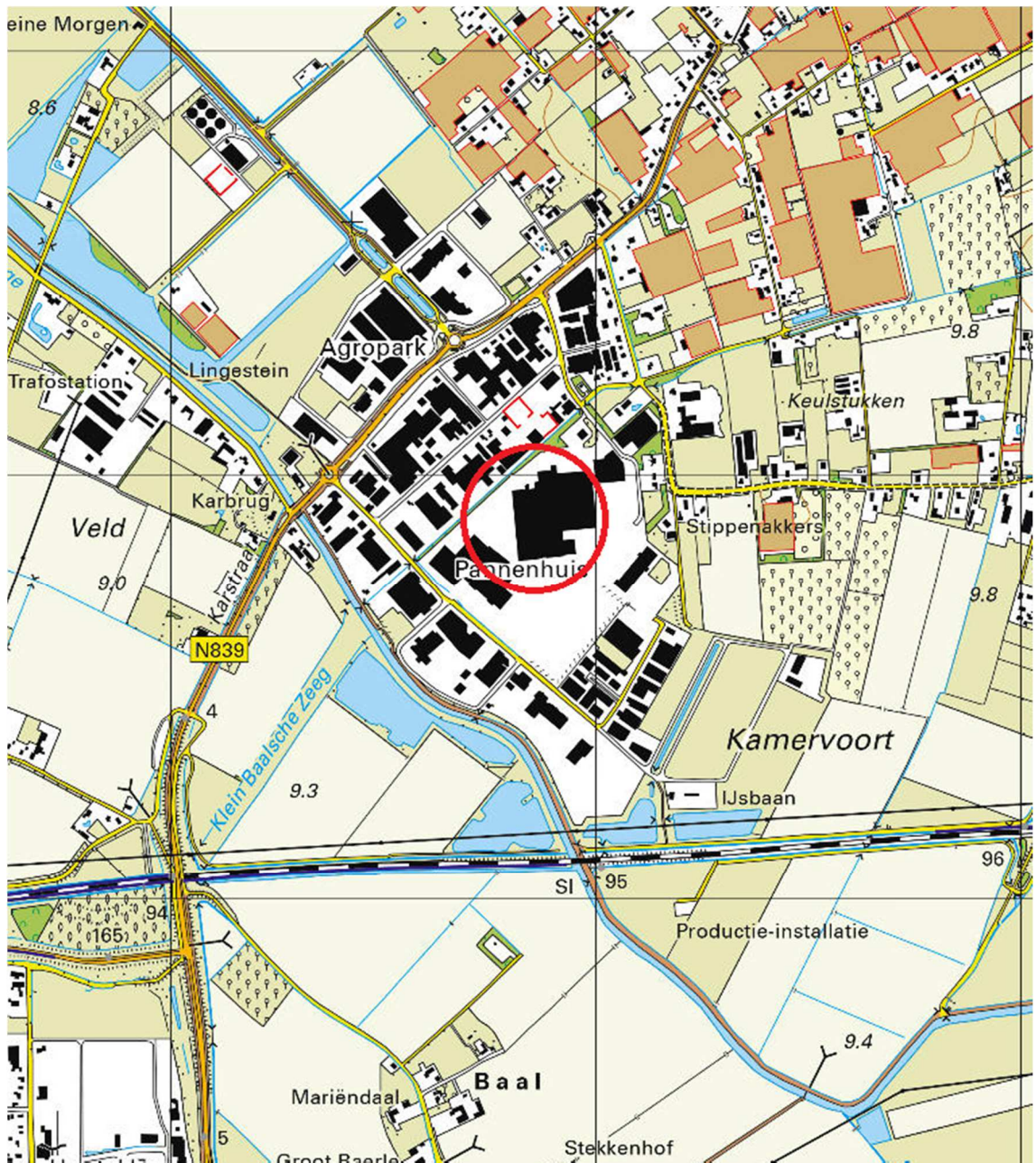
De milieuhygiënische kwaliteit van de onderzochte bodem ter plaatse vormt voor wat betreft chemische parameters geen belemmering voor het huidige gebruik als bedrijventerrein en eventuele herontwikkeling dan wel herinrichting van het terrein ten behoeve van bedrijfsfuncties.

Indien bij eventueel uit te voeren werkzaamheden grond van de locatie dient te worden afgevoerd, dient mogelijk een partijkering conform de BRL SIKB 1000 protocol 1001 te worden uitgevoerd. Hierbij dient tevens PFAS te worden onderzocht. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Op de locatie zijn een aantal (fundatie)lagen aangetroffen in de vorm van een slakken/betonmengsel (cementgebonden slakken), slakken en menggranulaat. De (fundatie)lagen betreffen geen bodem en zijn daarom niet onderzocht.

Bijlage A

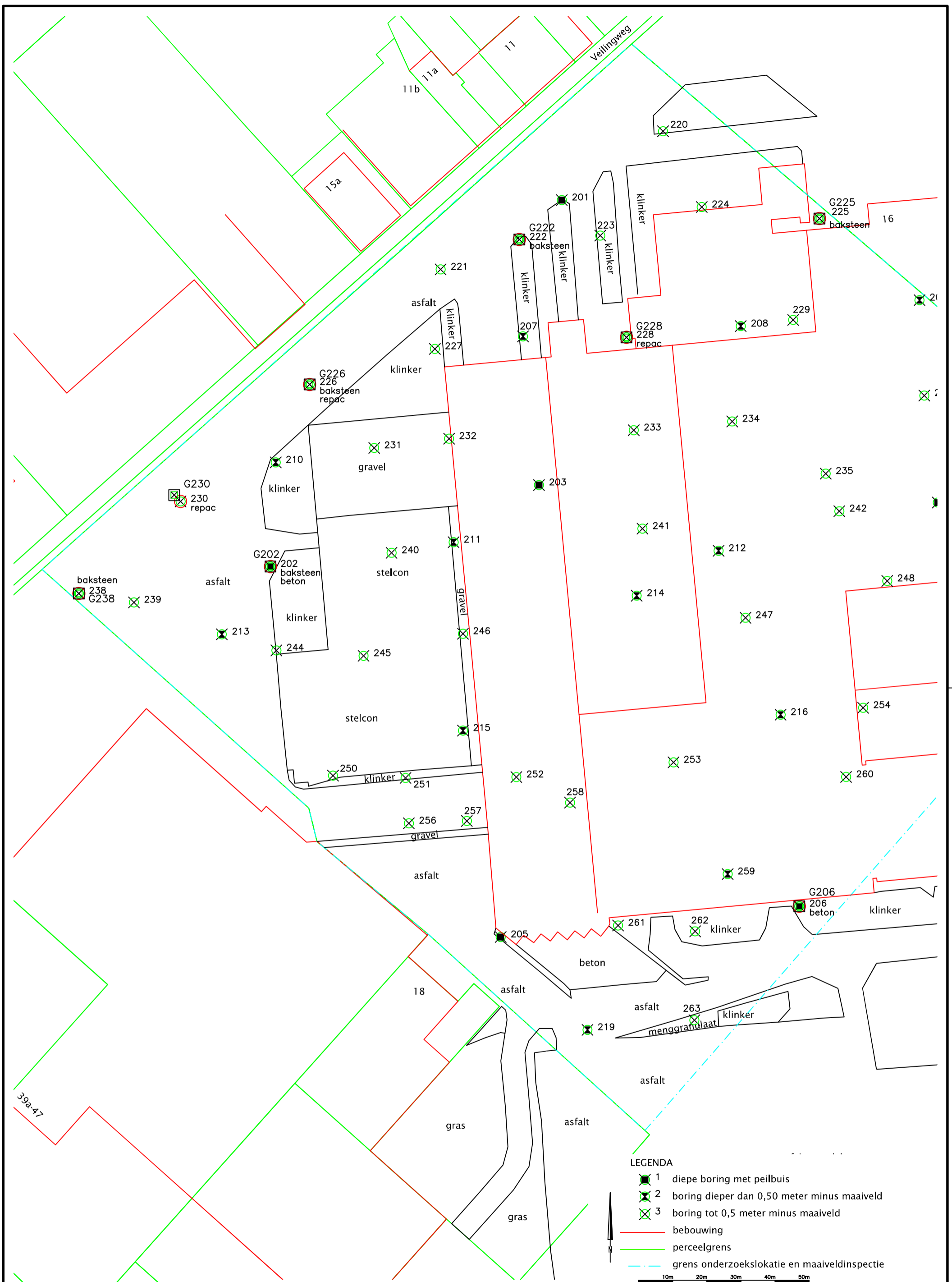
blad 1: Topografische ligging
blad 2: Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2

Opdrachtgever : **Van Dalen Huissen B.V.**
 Projectnaam : **Bemmel, Veilingweg 16**
 Projectnummer : **P19-0011**
 Datum : **7 april 2020**



- LEGENDA**
- 1 diepe boring met peilbuis
 - 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
 - 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
 - bebouwing
 - perceelgrens
 - grens onderzoeklokatie en maaiveldinspectie



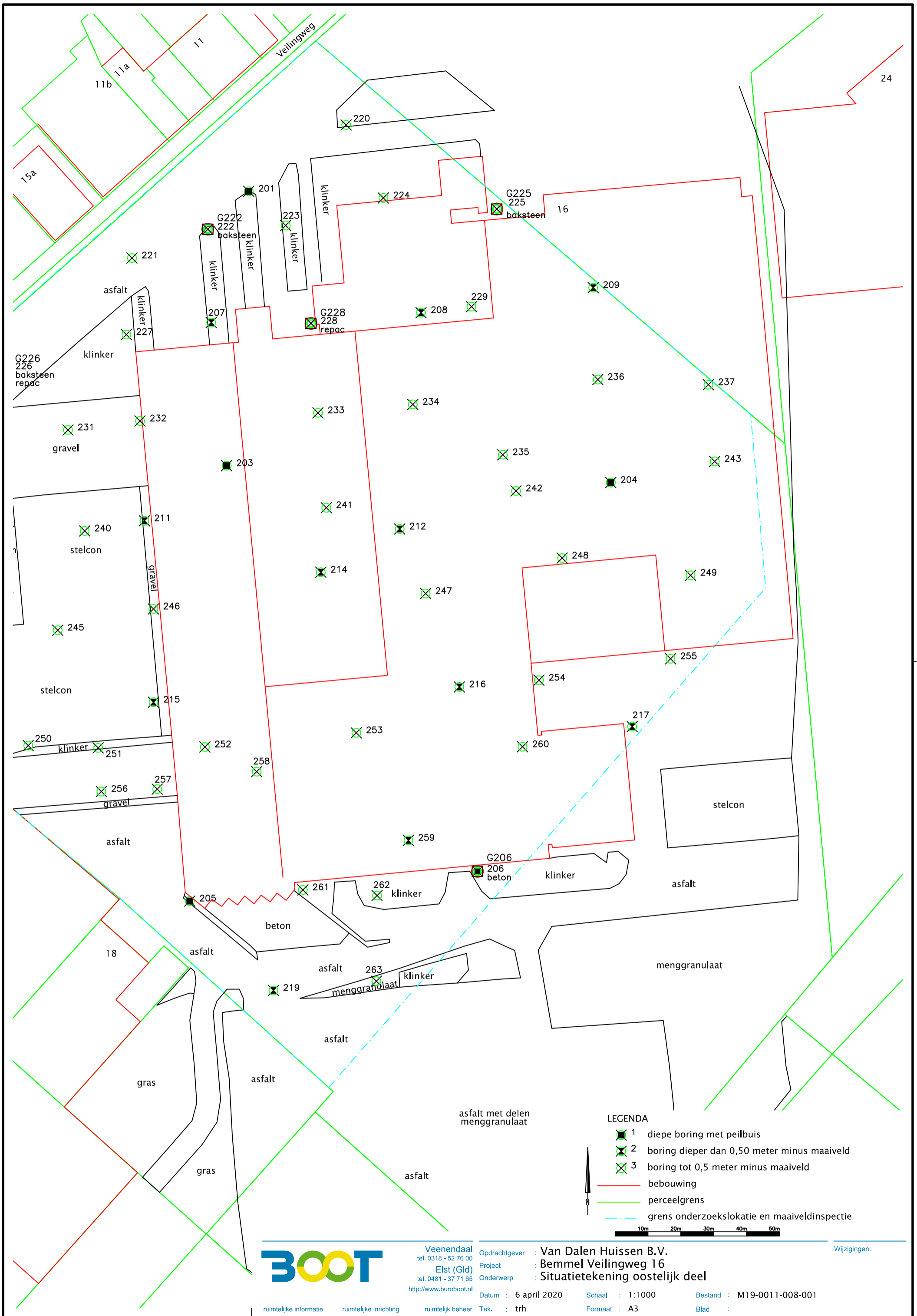
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
Project : Bemmel Veilingweg 16
Onderwerp : Situatietekening westelijk deel

Wijzigingen:

Datum : 6 april 2020 Schaal : 1:1000 Bestand : M19-0011-008-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer



- LEGENDA**
- 1 diepe boring met peilbuis
 - 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
 - 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
 - bebouwing
 - perceelgrens
 - - - grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Veenendaal
 tel. 0318 - 52 76 00
 Elst (Gld)
 tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
 Project : Bommel Veilingweg 16
 Onderwerp : Situatietekening oostelijk deel

Wijzigingen:

Datum : 6 april 2020 Schaal : 1:1000 Bestand : M19-0011-008-001
 Tek. : trh Formaat : A3 Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer



Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

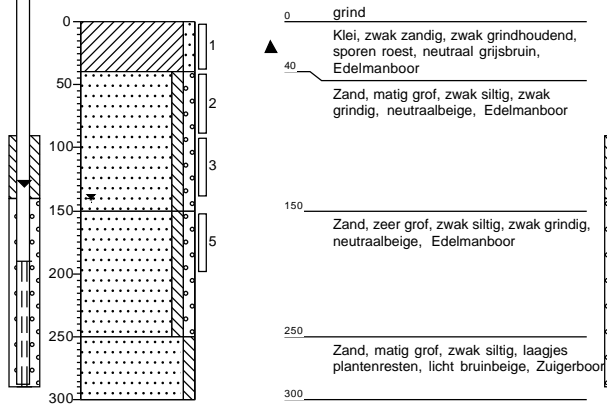
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

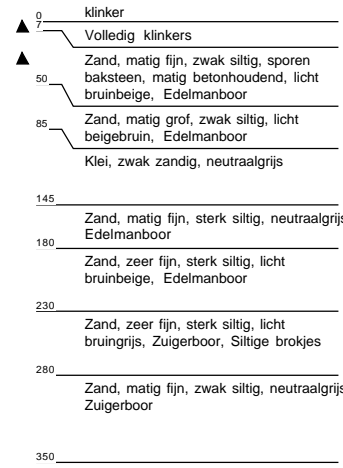
Boring: 201-

Datum: 5-2-2020



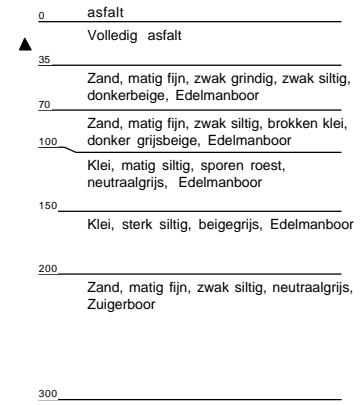
Boring: 202-

Datum: 5-2-2020



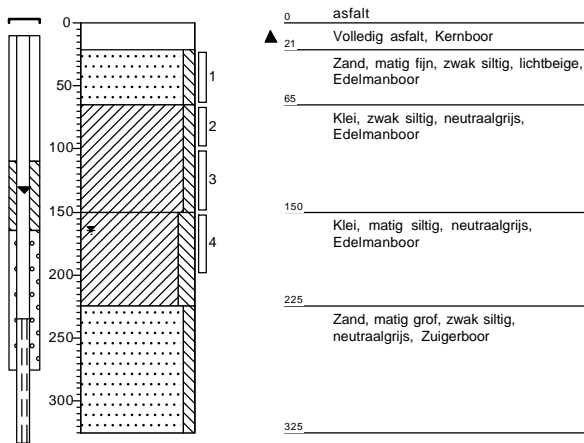
Boring: 203-

Datum: 6-2-2020



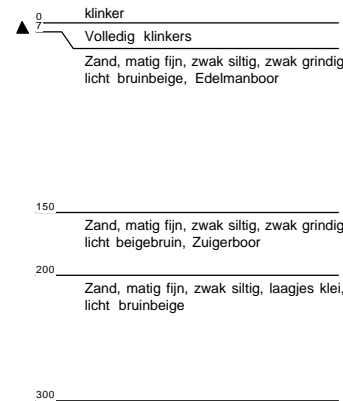
Boring: 204-

Datum: 6-2-2020



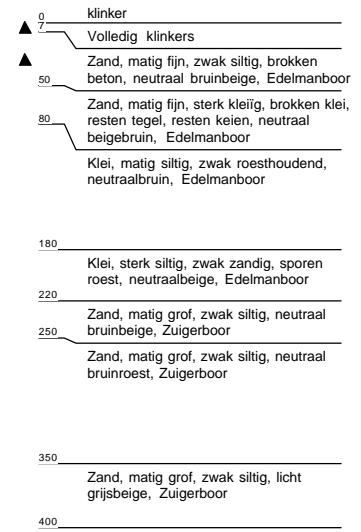
Boring: 205-

Datum: 5-2-2020



Boring: 206-

Datum: 5-2-2020



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bommel Veilingweg 16

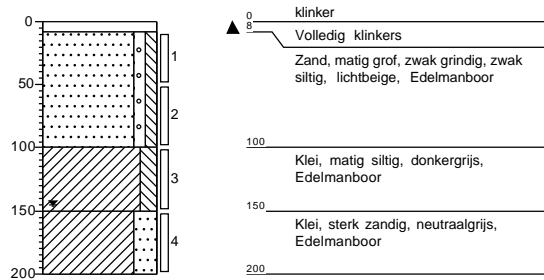
Projectcode: P19-0011

Pagina 1 van 11

d.d. 06-04-2020

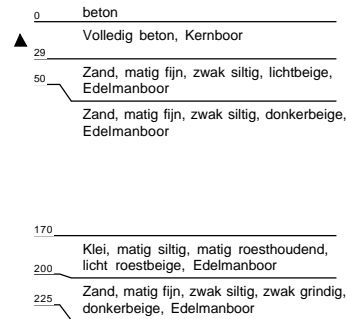
Boring: 207-

Datum: 6-2-2020



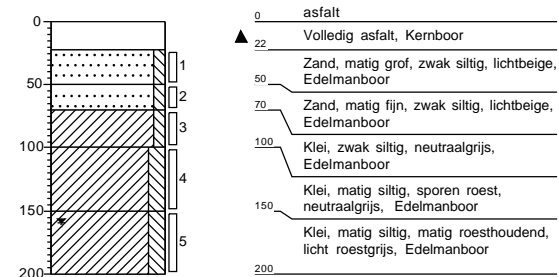
Boring: 208-

Datum: 7-2-2020



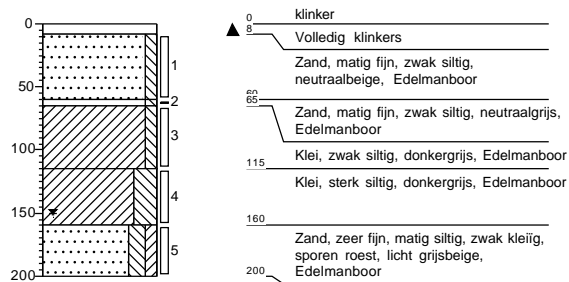
Boring: 209-

Datum: 7-2-2020



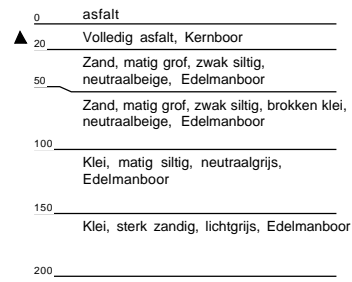
Boring: 210-

Datum: 6-2-2020



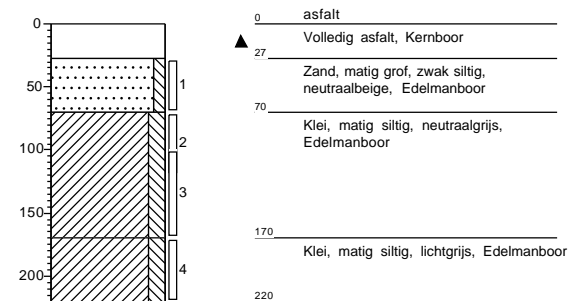
Boring: 211-

Datum: 6-2-2020



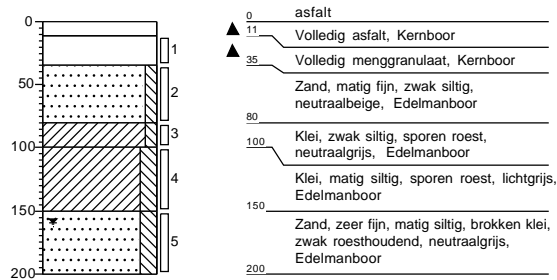
Boring: 212-

Datum: 7-2-2020



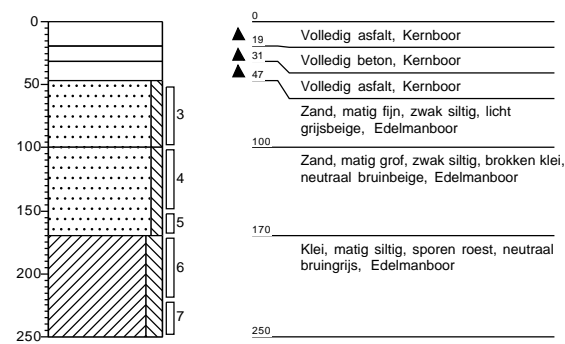
Boring: 213-

Datum: 6-2-2020



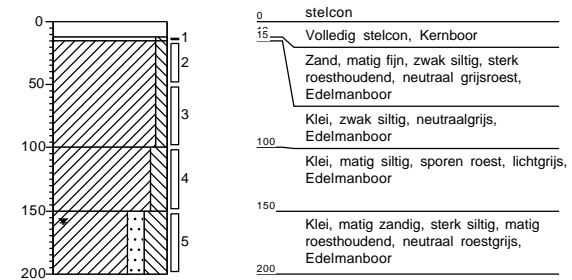
Boring: 214-

Datum: 7-2-2020



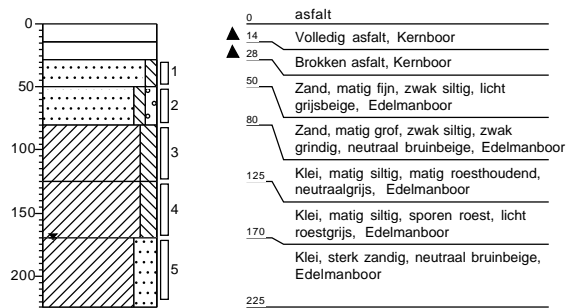
Boring: 215-

Datum: 6-2-2020



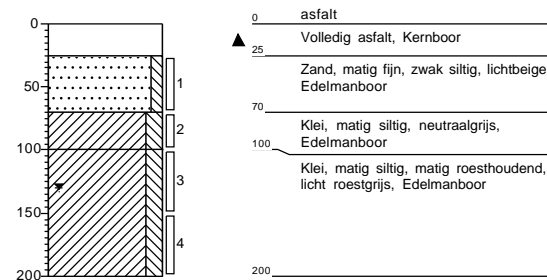
Boring: 216-

Datum: 7-2-2020



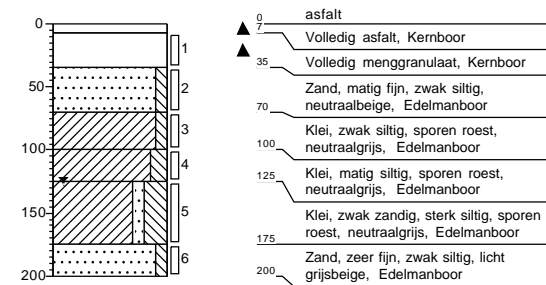
Boring: 217-

Datum: 6-2-2020



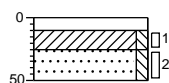
Boring: 219-

Datum: 6-2-2020



Boring: 220-

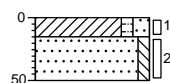
Datum: 6-2-2020



0 split
10 Split/breuksteen volledig
25 Klei, zwak siltig, zwak wortelhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 221-

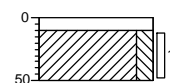
Datum: 6-2-2020



0 berm
15 Klei, zwak humeus, matig zandig, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, neutraalbeige

Boring: 222-

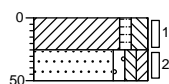
Datum: 6-2-2020



0 grind
10 Volledig grind, Schep
50 Klei, matig siltig, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 223-

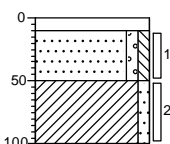
Datum: 6-2-2020



0 groenstrook
25 Klei, zwak humeus, matig siltig, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, zwak kleilig, resten wortels, donkerbeige, Edelmanboor

Boring: 224-

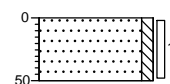
Datum: 6-2-2020



0 klinker
10 Volledig klinkers
50 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 225-

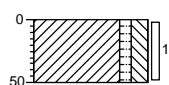
Datum: 6-2-2020



0 groenstrook
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen baksteen, brokken Humus, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 226-

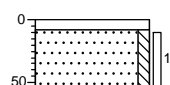
Datum: 6-2-2020



0 berm
▲ 50 Klei, zwak humeus, matig siltig, resten wortels, resten baksteen, sporen menggranulaat, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 227-

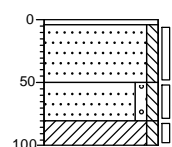
Datum: 6-2-2020



0 klinker
▲ 5 Volledig klinkers
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 228-

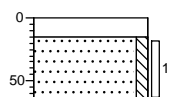
Datum: 6-2-2020



0 tegel
▲ 5 Volledig tegel
50 Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, lichtbeige, Edelmanboor
80 Zand, zeer grof, zwak grindig, zwak siltig, brokken klei, resten repac, lichtbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 229-

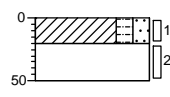
Datum: 7-2-2020



0 beton
▲ 15 Volledig beton, Kernboor
65 Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 230-

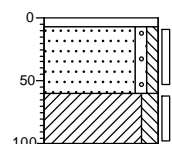
Datum: 6-2-2020



0 berm
▲ 20 Klei, matig humeus, matig zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Volledig menggranulaat, River, gestaakt in menggranulaat

Boring: 231-

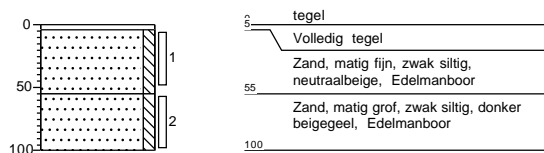
Datum: 6-2-2020



0 beton
▲ 7 Volledig beton, Kernboor
60 Zand, zeer grof, zwak grindig, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
100 Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

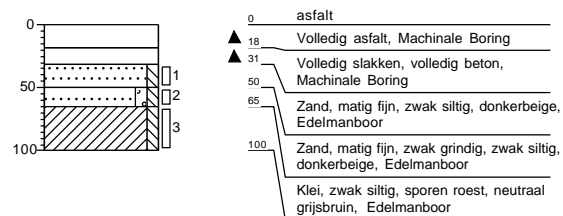
Boring: 232-

Datum: 6-2-2020



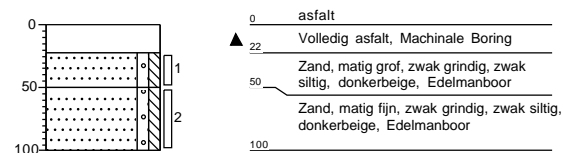
Boring: 233-

Datum: 10-2-2020



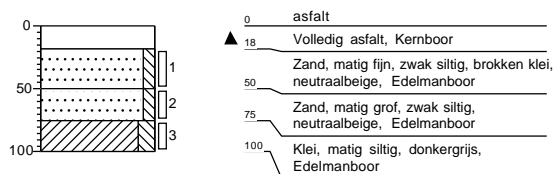
Boring: 234-

Datum: 10-2-2020



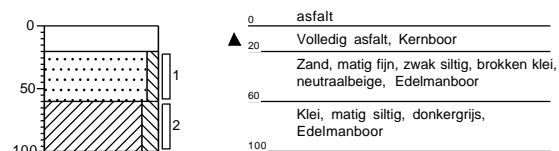
Boring: 235-

Datum: 7-2-2020



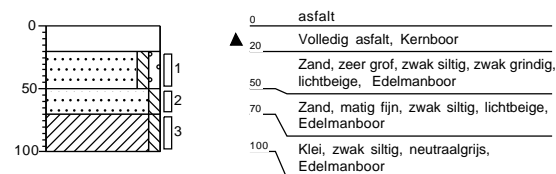
Boring: 236-

Datum: 7-2-2020



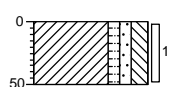
Boring: 237-

Datum: 7-2-2020



Boring: 238-

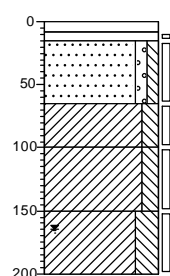
Datum: 6-2-2020



0 berm
▲
Klei, zwak humeus, zwak zandig, matig siltig, resten baksteen, sporen kolengruis, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 239-

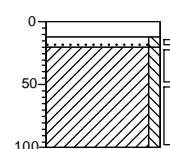
Datum: 6-2-2020



0 asphalt
▲
8
15 Volledig asfalt, Kernboor
Volledig menggranulaat, Kernboor
65 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, licht grijsbeige, Kernboor
100 Klei, matig siltig, sporen roest, bruin grijs, Kernboor
150 Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen plantenresten, neutraal grijs, Edelmanboor
200 Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 240-

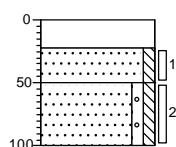
Datum: 6-2-2020



0 stelcon
▲
12 Volledig stelcon, Kernboor
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 241-

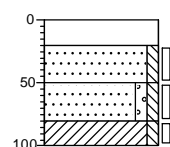
Datum: 10-2-2020



0 asphalt
▲
22 Volledig asfalt, Machinale Boring
50 Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, donkerbeige, Edelmanboor
100 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring: 242-

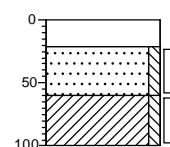
Datum: 10-2-2020



0 asphalt
▲
20 Volledig asfalt, Machinale Boring
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
80 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijs, Edelmanboor

Boring: 243-

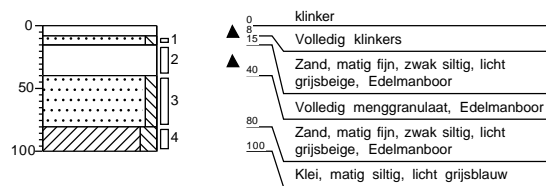
Datum: 7-2-2020



0 asphalt
▲
21 Volledig asfalt, Kernboor
60 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak siltig, neutraal grijs, Edelmanboor

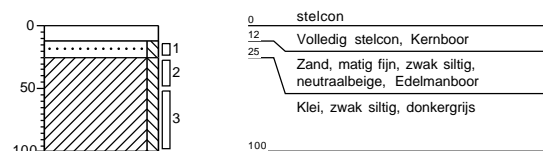
Boring: 244-

Datum: 6-2-2020



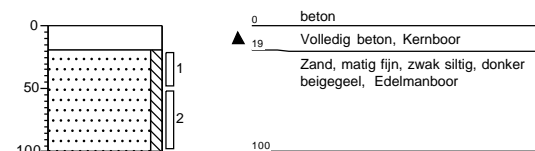
Boring: 245-

Datum: 6-2-2020



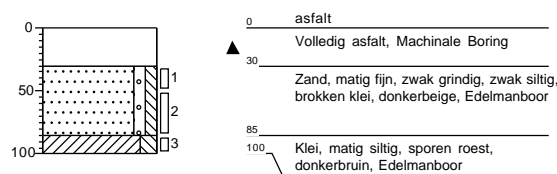
Boring: 246-

Datum: 6-2-2020



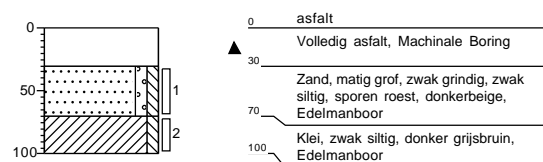
Boring: 247-

Datum: 10-2-2020



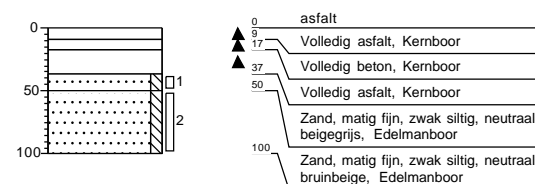
Boring: 248-

Datum: 10-2-2020



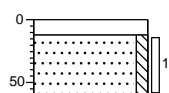
Boring: 249-

Datum: 7-2-2020



Boring: 250-

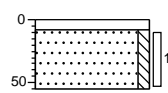
Datum: 6-2-2020



0 stelcon
12 Volledig stelcon, Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
60

Boring: 251-

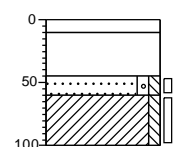
Datum: 6-2-2020



0 klinker
8 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
55

Boring: 252-

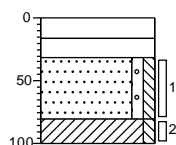
Datum: 10-2-2020



0 asfalt
10 Volledig asfalt, Machinale Boring
45 Uiterst puinhoudend, laagjes zand, Machinale Boring
60 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, brokken klei, donkerbeige, Edelmanboor
100 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 253-

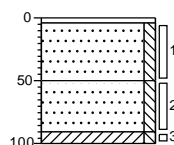
Datum: 10-2-2020



0 asfalt
16 Volledig asfalt, Machinale Boring
32 Volledig slakken, volledig beton, Machinale Boring
Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
80 Klei, zwak siltig, sporen roest, donker blauwgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 254-

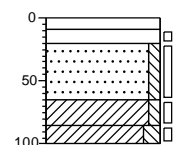
Datum: 6-2-2020



4 tegel
Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50 Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, brokken asfalt, lichtbeige, Edelmanboor
90 Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, resten plastic, donkergrijs, Edelmanboor
100

Boring: 255-

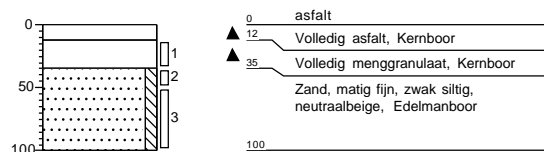
Datum: 6-2-2020



0 asfalt
9 Volledig asfalt, Kernboor
20 Volledig slakken, Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donkerbeige, Kernboor
65 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
85 Klei, matig siltig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
100

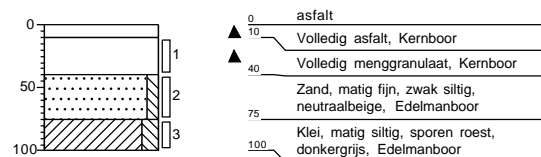
Boring: 256-

Datum: 6-2-2020



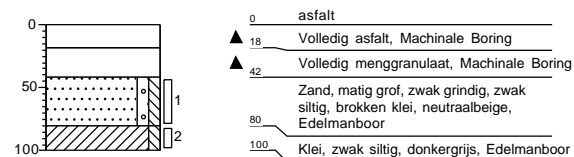
Boring: 257-

Datum: 6-2-2020



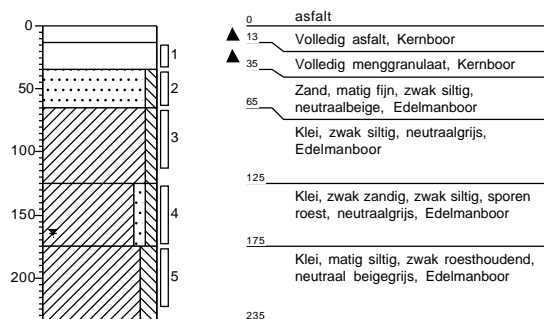
Boring: 258-

Datum: 10-2-2020



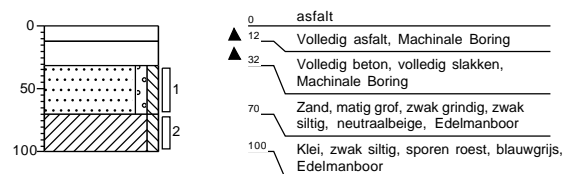
Boring: 259-

Datum: 7-2-2020



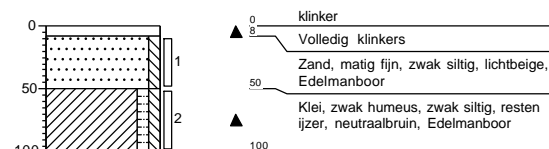
Boring: 260-

Datum: 10-2-2020



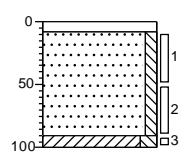
Boring: 261-

Datum: 6-2-2020



Boring: 262-

Datum: 6-2-2020

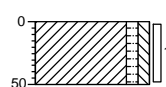


▲ 0 klinker
5 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor

90
100 Klei, matig siltig, zwak roesthoudend,
lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 263-

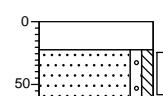
Datum: 6-2-2020



0 berm
50 Klei, zwak humeus, zwak siltig, sporen
roest, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 264-

Datum: 10-2-2020

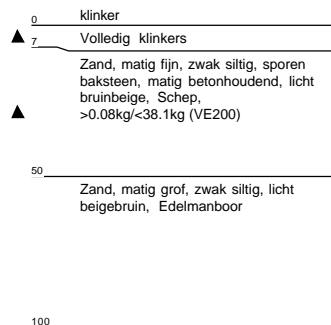
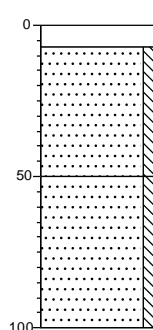


0 asfalt
▲ 22 Volledig asfalt, Machinale Boring
60 Zand, matig grof, zwak grindig, zwak
siltig, sporen roest, donkerbeige,
Edelmanboor, Gestaaft op een kei

Gat / sleuf: G202-

Datum: 23-3-2020

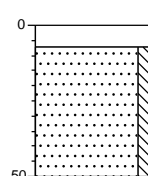
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G206-

Datum: 23-3-2020

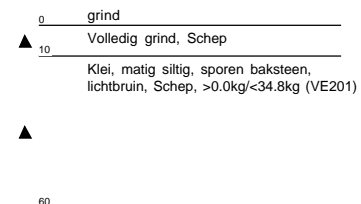
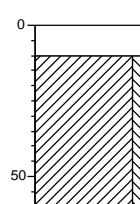
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G222-

Datum: 23-3-2020

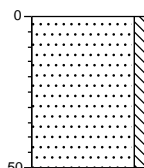
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G225-

Datum: 23-3-2020

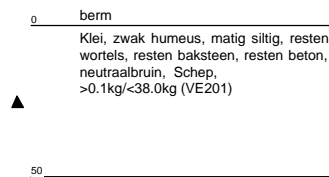
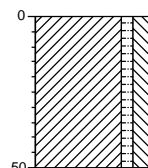
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G226-

Datum: 23-3-2020

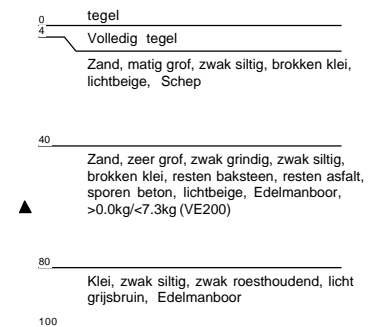
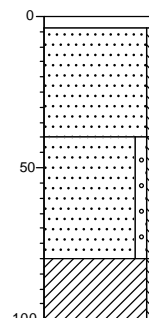
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G228-

Datum: 23-3-2020

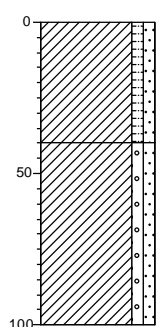
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G230-

Datum: 23-3-2020

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 berm
▲
Klei, zwak humeus, zwak zandig, resten wortels, matig menggranulaat houdend, donker grijsbruin, Schep

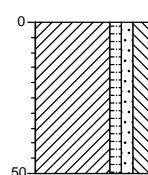
40
Klei, zwak grindig, zwak zandig, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

100

Gat / sleuf: G238-

Datum: 23-3-2020

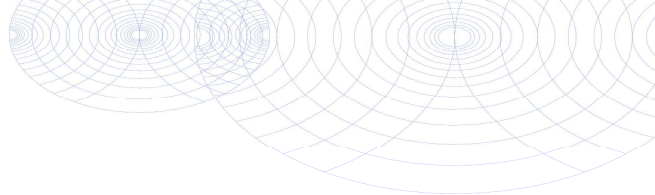
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 berm
▲
Klei, zwak humeus, zwak zandig, matig siltig, resten baksteen, sporen roest, neutraal grijsbruin, Schep, >0.0kg/<33.4kg (VE201)

50

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 14-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-8-20
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.6	81.2	79.4	87.1	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.4	2.9	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	95.5	94.6	99.3	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	30.6	35.6	3.3	2.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	160	200	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	0.47	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	12	14	6.7	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	18	27	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.4	35	40	9.8	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	28	34	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	84	93	20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM201	05-Feb-2020	11191550
2	MM202	06-Feb-2020	11191551
3	MM203	06-Feb-2020	11191552
4	MM204	06-Feb-2020	11191553
5	MM205	05-Feb-2020	11191554



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.084	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	0.064	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.091	0.055	<0.050	0.068	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.42	0.35 ¹⁾	0.48	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM201	05-Feb-2020	11191550
2	MM202	06-Feb-2020	11191551
3	MM203	06-Feb-2020	11191552
4	MM204	06-Feb-2020	11191553
5	MM205	05-Feb-2020	11191554



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	88.1	78.0	77.1	76.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3	<0.7	3.1	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	97.9	97.9	94.4	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	10.1	20.4	34.9	26.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	71	120	220	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.27	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	6.9	10	16	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	8.4	12	22	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	18	32	47	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	12	28	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	41	46	91	76
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM206	07-Feb-2020	11191555
7	MM208	06-Feb-2020	11191556
8	MM209	05-Feb-2020	11191557
9	MM210	06-Feb-2020	11191558
10	MM211	05-Feb-2020	11191559



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM206	07-Feb-2020	11191555
7	MM208	06-Feb-2020	11191556
8	MM209	05-Feb-2020	11191557
9	MM210	06-Feb-2020	11191558
10	MM211	05-Feb-2020	11191559



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

Eurofins Analytico B.V.

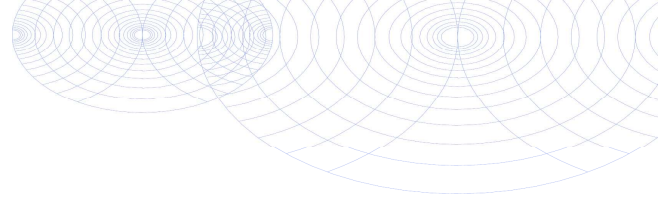
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.8	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	8.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM212	05-Feb-2020	11191560
12	MM213	05-Feb-2020	11191561



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020020151/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	07-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	14-Feb-2020/12:17
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM212	05-Feb-2020	11191560
12	MM213	05-Feb-2020	11191561

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

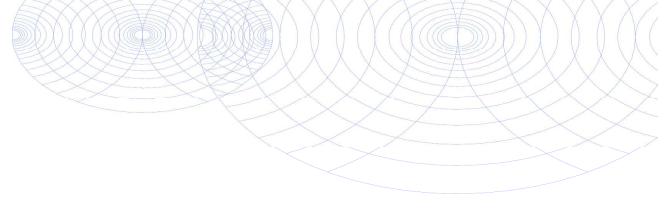
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020020151/1

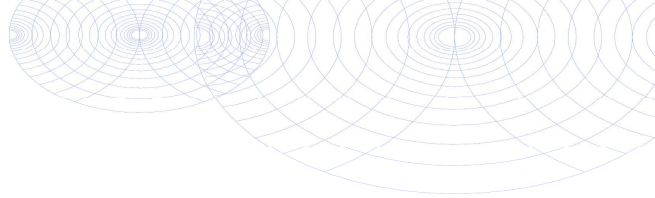
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11191550	206	1	7	50	0537881565	MM201
11191550	202	1	7	50	0537880585	MM201
11191550	221	2	15	50	0537880764	MM201
11191550	225	1	0	50	0537881047	MM201
11191551	238	1	0	50	0537881002	MM202
11191551	226	1	0	50	0537879956	MM202
11191551	222	1	10	50	0537881044	MM202
11191552	240	2	20	50	0537881608	MM203
11191552	223	1	0	25	0537880172	MM203
11191552	220	1	10	25	0537880168	MM203
11191552	263	1	0	50	0537880190	MM203
11191552	215	2	15	50	0537880416	MM203
11191552	245	2	25	50	0537881627	MM203
11191553	239	2	15	65	0537880765	MM204
11191553	213	2	35	80	0537880419	MM204
11191553	256	2	35	50	0537879903	MM204
11191553	257	2	40	75	0537879837	MM204
11191553	211	1	20	50	0537880778	MM204
11191553	231	1	7	55	0537881050	MM204
11191553	219	2	35	70	0537880184	MM204
11191553	217	1	25	70	0537881520	MM204
11191553	255	2	20	65	0537880268	MM204
11191553	246	1	19	50	0537880923	MM204
11191554	205	1	7	50	0537881556	MM205
11191554	227	1	8	55	0537880866	MM205
11191554	250	1	12	60	0537880010	MM205
11191554	251	1	8	55	0537881625	MM205
11191554	210	1	8	60	0537880774	MM205
11191554	232	1	5	50	0537881067	MM205
11191554	207	1	8	50	0537881043	MM205
11191554	224	1	10	50	0537880185	MM205
11191554	261	1	8	50	0537880170	MM205
11191554	262	1	8	50	0537880181	MM205
11191555	243	1	21	60	0537879902	MM206
11191555	209	1	22	50	0537879910	MM206
11191555	229	1	16	65	0537879918	MM206

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020020151/1

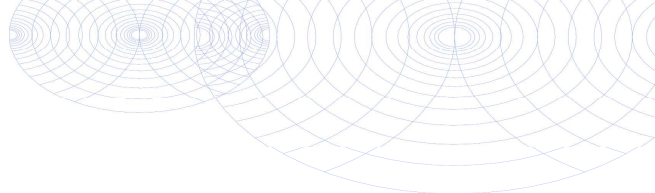
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11191555	208	1	29	50	0537879900	MM206
11191555	237	1	20	50	0537879914	MM206
11191555	236	1	20	60	0537879921	MM206
11191555	235	1	18	50	0537879926	MM206
11191555	212	1	27	70	0537879797	MM206
11191555	216	1	28	50	0537880125	MM206
11191555	259	2	35	65	0537880248	MM206
11191556	228	2	50	80	0537880193	MM208
11191556	254	2	50	90	0537881612	MM208
11191557	206	5	180	220	0537881568	MM209
11191557	202	3	85	135	0537880604	MM209
11191557	215	5	150	200	0537880401	MM209
11191557	211	4	150	200	0537880779	MM209
11191557	207	4	150	200	0537881049	MM209
11191557	219	5	125	175	0537880165	MM209
11191557	216	5	170	220	0537880356	MM209
11191557	259	4	125	175	0537880239	MM209
11191558	213	3	80	100	0537880414	MM210
11191558	210	3	65	115	0537880781	MM210
11191558	219	3	70	100	0537880180	MM210
11191558	243	2	60	100	0537880246	MM210
11191559	206	3	80	130	0537881554	MM211
11191559	213	4	100	150	0537880240	MM211
11191559	215	4	100	150	0537880417	MM211
11191559	211	3	100	150	0537880770	MM211
11191559	210	4	115	160	0537880782	MM211
11191559	207	3	100	150	0537881037	MM211
11191559	217	3	100	150	0537881536	MM211
11191559	209	5	150	200	0537880136	MM211
11191559	212	3	100	170	0537880224	MM211
11191559	216	3	80	125	0537880234	MM211
11191560	205	3	100	150	0537881772	MM212
11191560	205	4	150	200	0537881770	MM212
11191560	201	3	90	140	0537880600	MM212
11191560	201	5	150	200	0537880589	MM212
11191560	219	6	175	200	0537881052	MM212

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020020151/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11191560	249	2	50	100	0537880231	MM212
11191560	208	3	100	150	0537880149	MM212
11191560	208	6	200	225	0537880128	MM212
11191560	214	4	100	150	0537879929	MM212
11191561	202	5	145	180	0537880601	MM213
11191561	213	5	150	200	0537880412	MM213
11191561	210	5	160	200	0537881634	MM213

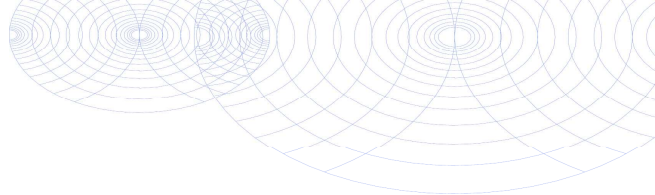


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020020151/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

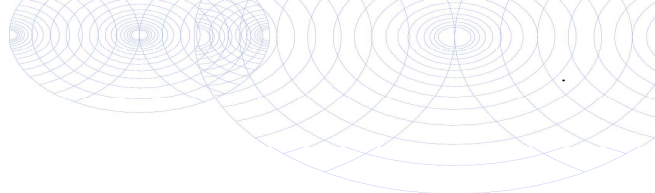
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 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 2020020151/1

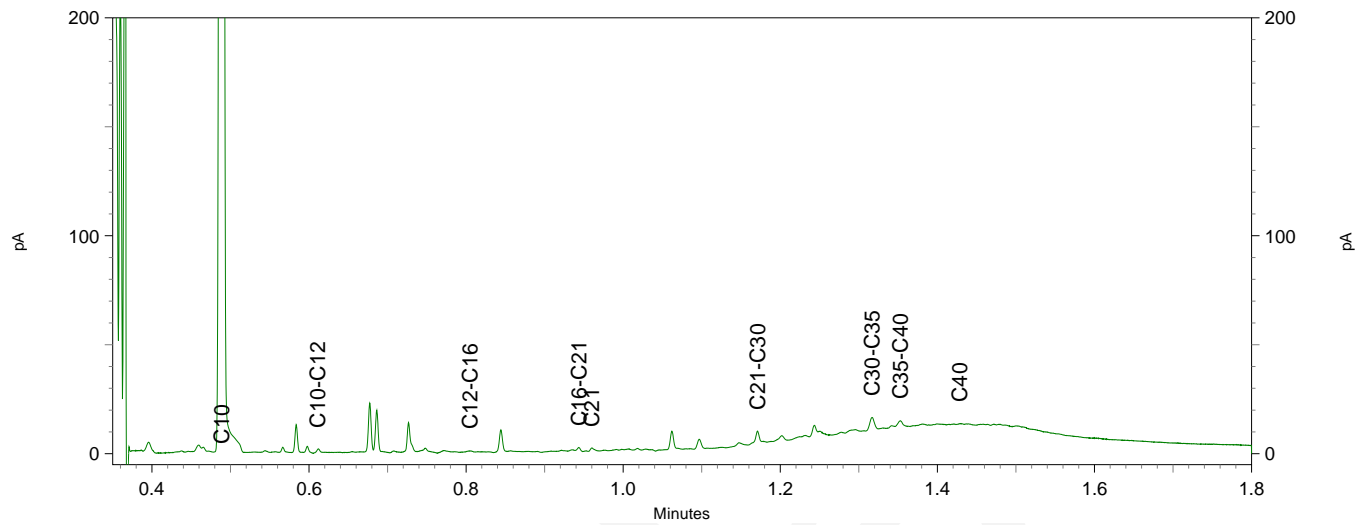
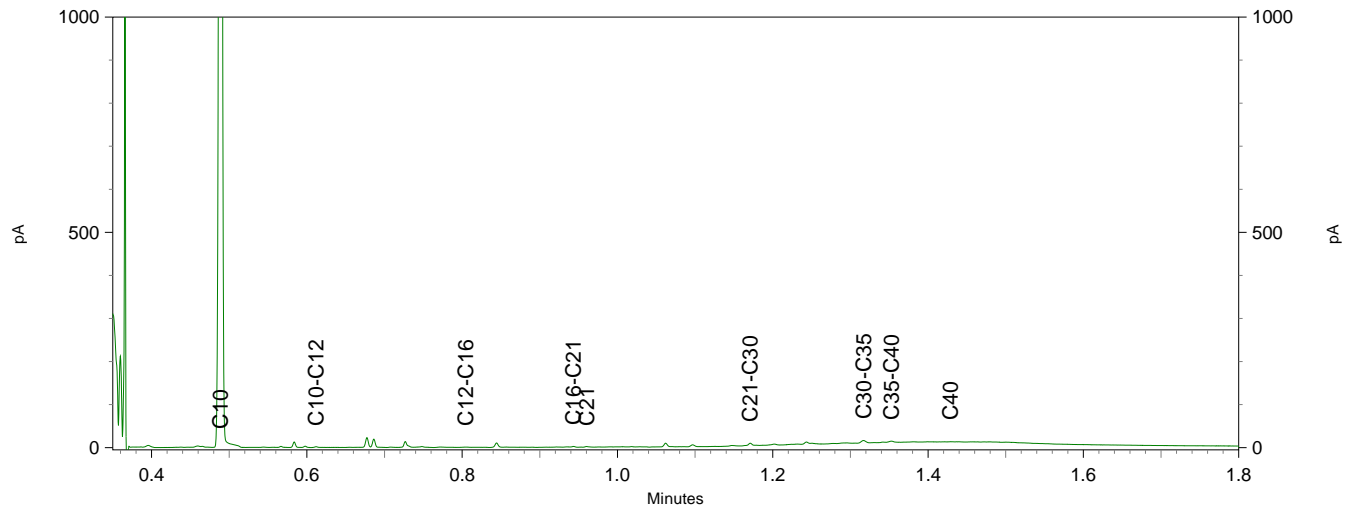
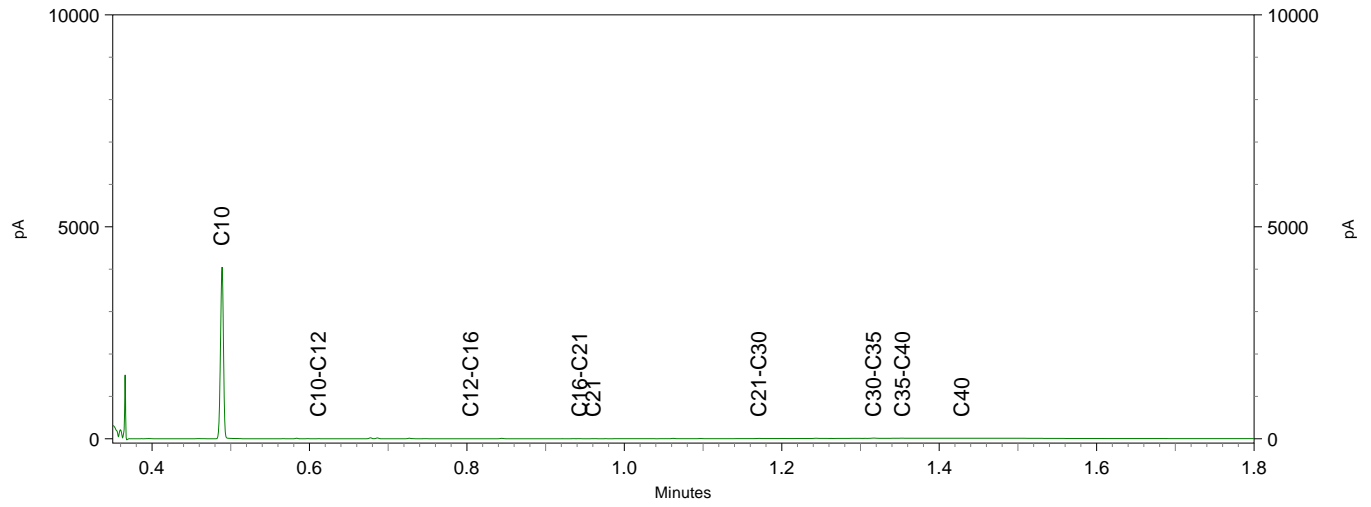
Pagina 1/1

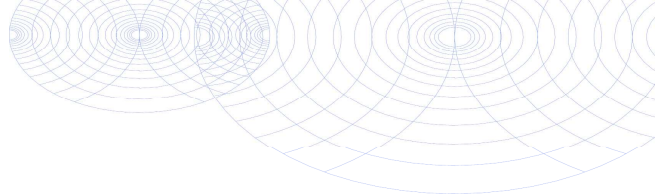
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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.



Sample ID.: 11191550
Certificate no.: 2020020151
Sample description.: MM201
V





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020021089/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P18-0124-24-21
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

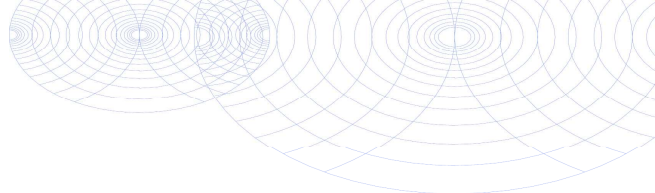
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020021089/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	10-Feb-2020
Uw ordernummer	P18-0124-24-21	Rapportagedatum	13-Feb-2020/07:56
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM207	10-Feb-2020	11194431

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

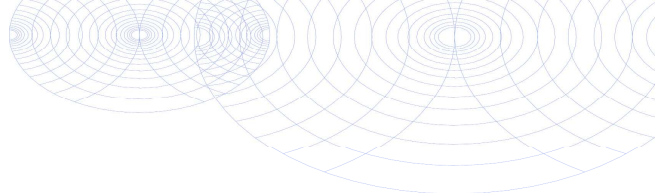
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020021089/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	10-Feb-2020
Uw ordernummer	P18-0124-24-21	Rapportagedatum	13-Feb-2020/07:56
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM207	10-Feb-2020	11194431

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

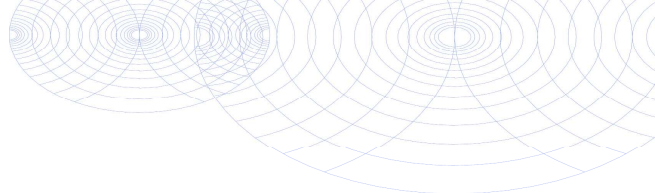
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020021089/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11194431	260	1	32	70	0537880388	MM207
11194431	247	1	30	50	0537880296	MM207
11194431	253	1	32	80	0537880255	MM207
11194431	258	1	42	80	0537880141	MM207
11194431	252	1	45	60	0537880122	MM207
11194431	241	1	22	50	0537880592	MM207
11194431	233	1	31	50	0537880300	MM207
11194431	234	1	22	50	0537880365	MM207
11194431	242	1	20	50	0537880379	MM207
11194431	248	1	30	70	0537881535	MM207

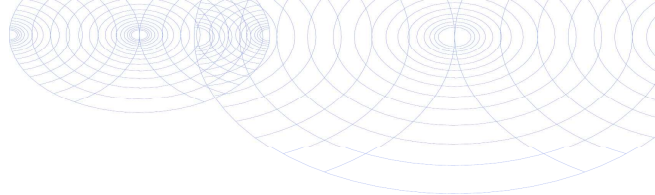


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020021089/1**

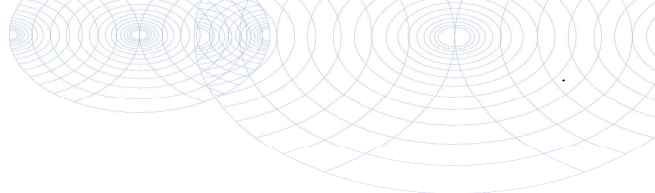
Pagina 1/1

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

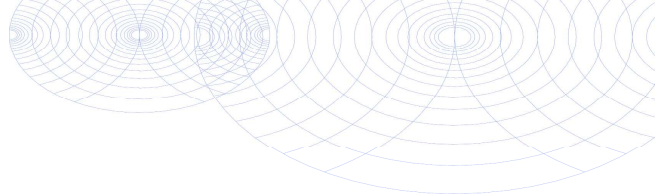

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020021089/1

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
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) (VROM)	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.





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 28-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020029975/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-8-21
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020029975/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-21	Rapportagedatum	28-Feb-2020/15:35
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.7	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1 ¹⁾	5.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0055
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0039	0.023
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-50) 230 (0-20) 238 (0-50) 263 (0-50)	06-Feb-2020	11223573
2	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10-25) 222 (10-50) 245 (25-50)	05-Feb-2020	11223574

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

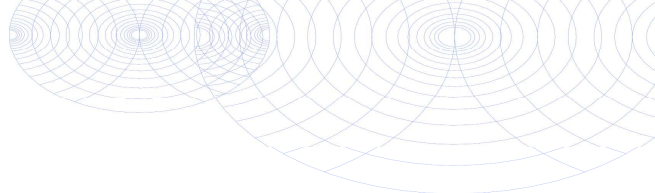
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020029975/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	25-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-21	Rapportagedatum	28-Feb-2020/15:35
Monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	0.0045
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0020	0.0052
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0046	0.024
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0062
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080	0.035
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.046
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.047

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-50) 230 (0-20) 238 (0-50) 263 (0-50)	06-Feb-2020	11223573
2	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10-25) 222 (10-50) 245 (25-50)	05-Feb-2020	11223574

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



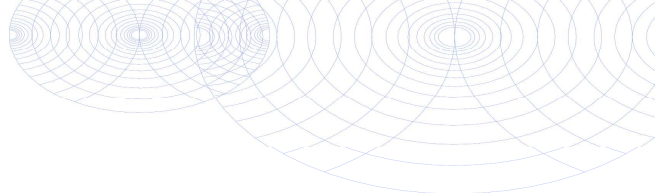
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020029975/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11223573	238	1	0	50	0537881002	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223573	230	1	0	20	0537880608	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223573	226	1	0	50	0537879956	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223573	221	1	0	15	0537880997	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223573	223	1	0	25	0537880172	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223573	263	1	0	50	0537880190	221 (0-15) 223 (0-25) 226 (0-5)
11223574	222	1	10	50	0537881044	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10)
11223574	220	1	10	25	0537880168	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10)
11223574	201	1	0	40	0537880599	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10)
11223574	215	2	15	50	0537880416	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10)
11223574	245	2	25	50	0537881627	201 (0-40) 215 (15-50) 220 (10)

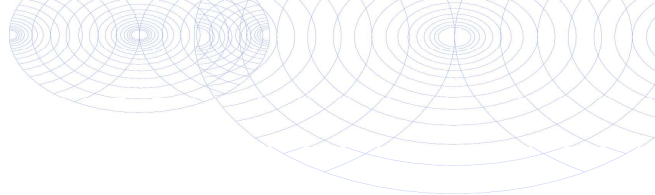


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020029975/1**

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)

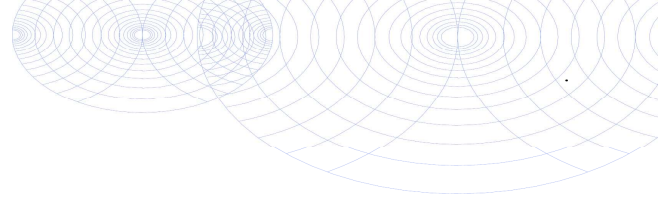
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**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 2020029975/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

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



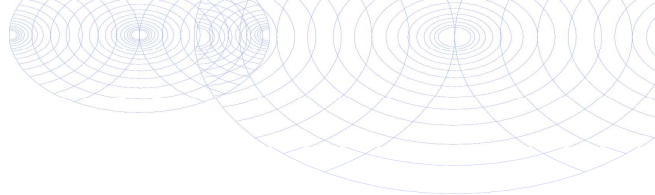
Eurofins Analytico B.V.

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).



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 01-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020048128/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-13-27
Monster(s) ontvangen	27-Mar-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

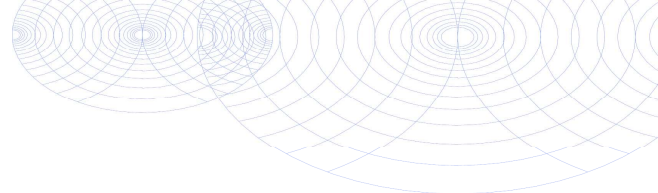
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020048128/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	27-Mar-2020
Uw ordernummer	P19-0011-13-27	Rapportagedatum	01-Apr-2020/19:40
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	98.1 ¹⁾	87.0 ¹⁾	79.2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.8 ²⁾	15.1 ²⁾	13.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<8.5 ²⁾	<6.6 ²⁾	<6.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 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	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	VE200	23-Mar-2020	11281532
2	VE201	23-Mar-2020	11281533
3	VE300	23-Mar-2020	11281534

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

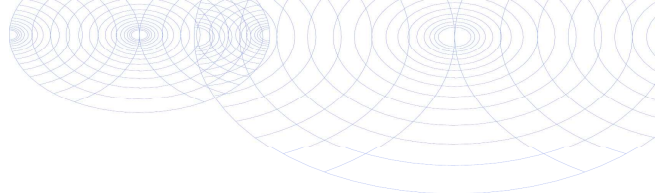
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020048128/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11281532	VE200	1	0	1	1582276MG	VE200
11281533	VE201	1	0	1	1582279MG	VE201
11281534	VE300	1	0	1	1582275MG	VE300



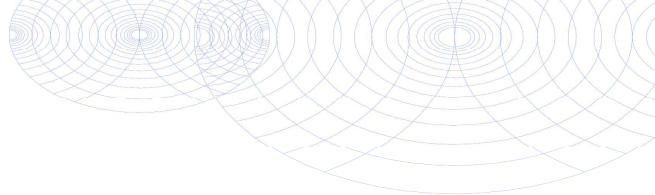
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020048128/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

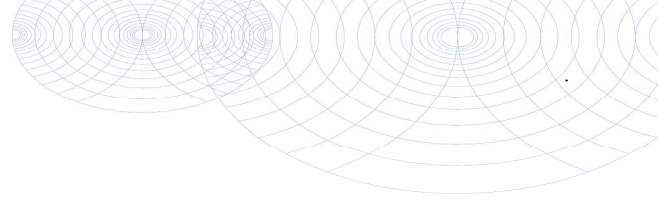
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2020048128/1

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 pb. 3070-1 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 : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6287235
Uw referentie : VE200
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 01-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17501 g
 Percentage droogrest : 98,1 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	15279,2	88,6	13,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	480,6	2,8	84,3	17,54	0	0,0
1-2 mm	493,9	2,9	108,5	21,97	0	0,0
2-4 mm	296,3	1,7	296,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	337,2	2,0	337,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	349,0	2,0	349,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17236,2	100,0	1188,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek 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: OYZE-NRYC-HRUJ-OMRN

Ref.: 1020039_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6287236
Uw referentie : VE201
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.M.
 Datum geanalyseerd : 01-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13111 g
 Percentage droogrest : 87,0 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	11805,4	91,4	9,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	355,2	2,8	68,3	19,23	0	0,0
1-2 mm	186,2	1,4	51,1	27,44	0	0,0
2-4 mm	125,2	1,0	125,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	216,2	1,7	216,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	222,6	1,7	222,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12910,8	100,0	693,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6287237
Uw referentie : VE300
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/03/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 01-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10637 g
 Percentage droogrest : 79,2 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	10025,6	95,9	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	73,9	0,7	20,4	27,60	0	0,0
1-2 mm	53,0	0,5	14,2	26,79	0	0,0
2-4 mm	57,6	0,6	57,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,7	0,6	67,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	176,6	1,7	176,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10454,4	100,0	349,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6287235	VE200	VE200	0-.01	1582276MG
6287236	VE201	VE201	0-.01	1582279MG
6287237	VE300	VE300	0-.01	1582275MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1020039
Uw Project omschrijving : 2020048128-P19-0011
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

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Maanen
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 19-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020024806/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-8-20
Monster(s) ontvangen	17-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020024806/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	17-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	19-Feb-2020/14:59
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	62	150	300	130	81
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	45	91	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	1.2	<0.020	<0.020	<0.020	0.19
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201 (190-290)	17-Feb-2020	11206306
2	202 (185-285)	17-Feb-2020	11206307
3	203 (200-300)	17-Feb-2020	11206308
4	204 (225-325)	17-Feb-2020	11206309
5	205 (195-295)	17-Feb-2020	11206310



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2020024806/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	17-Feb-2020
Uw ordernummer	P19-0011-8-20	Rapportagedatum	19-Feb-2020/14:59
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteroomschrijving

Nr.	Monsteroomschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	201 (190-290)	17-Feb-2020	11206306
2	202 (185-285)	17-Feb-2020	11206307
3	203 (200-300)	17-Feb-2020	11206308
4	204 (225-325)	17-Feb-2020	11206309
5	205 (195-295)	17-Feb-2020	11206310



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-8-20

Monsternemer Elias Mendels
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020024806/1
 Startdatum 17-Feb-2020
 Rapportagedatum 19-Feb-2020/14:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	97
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 206 (195-295)

Datum monstername

17-Feb-2020

Monster nr.

11206311

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

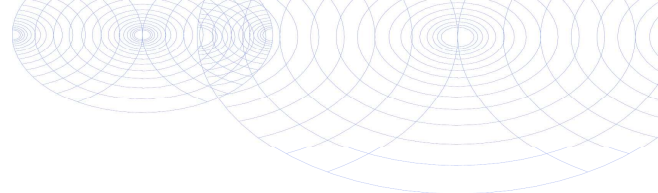
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-8-20

Monsternemer Elias Mendels
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020024806/1
 Startdatum 17-Feb-2020
 Rapportagedatum 19-Feb-2020/14:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
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. Monsteroomschrijving

6 206 (195-295)

Datum monstername

17-Feb-2020

Monster nr.

11206311

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

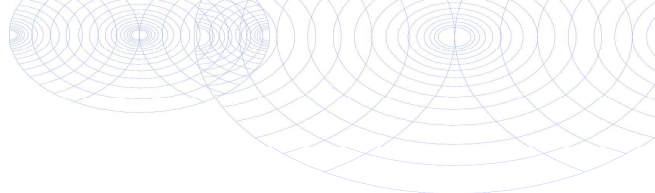
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020024806/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11206306	201	1	190	290	0680436962	201 (190-290)
11206306	201	3	190	290	0800903426	201 (190-290)
11206306					0680435753	201 (190-290)
11206307	202	1	185	285	0680436967	202 (185-285)
11206307	202	2	185	285	0680436968	202 (185-285)
11206307					0800903580	202 (185-285)
11206308	203	1	200	300	0680436949	203 (200-300)
11206308	203	2	200	300	0680436937	203 (200-300)
11206308	203	3	200	300	0800903707	203 (200-300)
11206309	204	1	225	325	0680436944	204 (225-325)
11206309	204	2	225	325	0680436943	204 (225-325)
11206309	204	3	225	325	0800903577	204 (225-325)
11206310	205	1	195	295	0680435749	205 (195-295)
11206310	205	2	195	295	0680436938	205 (195-295)
11206310	205	3	195	295	0800903661	205 (195-295)
11206311	206	1	195	295	0680435742	206 (195-295)
11206311	206	2	195	295	0680436948	206 (195-295)
11206311	206	3	195	295	0800903763	206 (195-295)

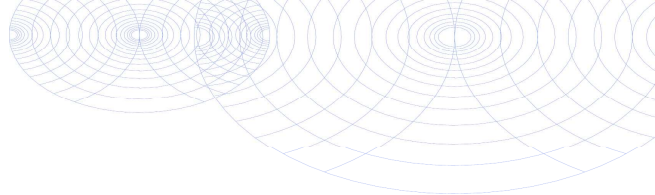


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020024806/1**

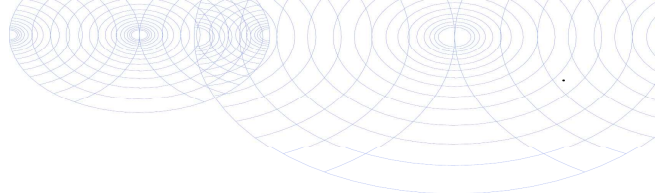
Pagina 1/1

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020024806/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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 C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenantheen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylene, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1- dichlooretheen 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1- dichloorpropan, 1,2- dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)



Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

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

Grondmonster		MM201			MM202			MM203		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton, sporen baksteen, matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken Humus			resten baksteen, sporen kolengruis, sporen menggranulaat, sporen baksteen					
Certificaatcode		2020020151			2020020151			2020020151		
Boring(en)		202, 206, 221, 225			222, 226, 238			215, 220, 223, 240, 245, 263		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			2,40			2,90		
Lutum	% ds	3,40			30,6			35,6		
Datum van toetsing		14-2-2020			14-2-2020			14-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	99 ⁽⁶⁾		160	136 ⁽⁶⁾		200	149 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,34	0,40	-0,02	0,47	0,52	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	4,2	12,8	-0,01	12	10	-0,03	14	11	-0,02
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	18	19	-0,14	27	26	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,03	-0	0,061	0,057	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,4	24,6	-0,16	35	30	-0,08	40	31	-0,06
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	28	29	-0,04	34	33	-0,04
Zink	mg/kg ds	28	62	-0,13	84	81	-0,1	93	81	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,084	0,084		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,61	-0,02		0,42	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,020	0		<0,017	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		<11	32 ⁽⁶⁾		<11	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<6	18 ⁽⁶⁾		<6	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	190	0	<35	<102	-0,02	<35	<84	-0,02
OVERIG										
Lutum	%	3,4			30,6			35,6		
Organische stof (humus)	%	0,9			2,4			2,9		
Droge stof	% m/m	89,6	89,6 ⁽⁶⁾		81,2	81,2 ⁽⁶⁾		79,4	79,4 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	ds	98,8			95,5			94,6		

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

Grondmonster		MM204			MM205			MM206		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020020151			2020020151			2020020151		
Boring(en)		211, 213, 217, 219, 231, 239, 246, 255, 256, 257			205, 207, 210, 224, 227, 232, 250, 251, 261, 262			208, 209, 212, 216, 229, 235, 236, 237, 243, 259		
Traject (m -mv)		0,07 - 0,80			0,04 - 0,60			0,16 - 0,70		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	3,30			2,60			2,40		
Datum van toetsing		14-2-2020			14-2-2020			14-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	22	73 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,7	20,6	0,03	3,8	12,5	-0,01	4,6	15,5	0
Koper	mg/kg ds	10	20	-0,13	<5	<7	-0,22	5,2	10,6	-0,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,8	25,8	-0,14	7,9	21,9	-0,2	8,9	25,1	-0,15
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	20	45	-0,16	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0013	0,0065	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0022	0,0110	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0027	0,0135	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0023	0,0115	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		0,053	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	3,3			2,6			2,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
Droge stof	% m/m	87,1			92			94,4		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			99,4			99,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM207			MM208			MM209		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen					resten repac, brokken asfalt					
Certificaatcode		2020021089			2020020151			2020020151		
Boring(en)		233, 234, 241, 242, 247, 248, 252, 253, 258, 260			228, 254			202, 206, 207, 211, 215, 216, 219, 259		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,50 - 0,90			0,85 - 2,20		
Humus	% ds	0,70			1,30			0,70		
Lutum	% ds	2,00			10,10			20,4		
Datum van toetsing		14-2-2020			14-2-2020			14-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		71	137 ⁽⁶⁾		120	141 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,7	20,0	0,03	6,9	12,9	-0,01	10	12	-0,02
Koper	mg/kg ds	11	23	-0,11	8,4	13,6	-0,18	12	15	-0,17
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,3	24,2	-0,17	18	31	-0,06	32	37	0,03
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	16	-0,07	12	14	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	41	69	-0,12	46	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,42	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,6	28,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	<2			10,1			20,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			1,3			<0,7		
Droge stof	% m/m	92,5	92,5 ⁽⁶⁾		88,1	88,1 ⁽⁶⁾		78	78 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			97,9			97,9		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM210			MM211			MM212		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020020151			2020020151			2020020151		
Boring(en)		210, 213, 219, 243			206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 217			201, 201, 205, 205, 208, 208, 214, 219, 249		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,15			0,80 - 2,00			0,50 - 2,25		
Humus	% ds	3,10			1,50			0,70		
Lutum	% ds	34,9			26,7			3,40		
Datum van toetsing		14-2-2020			14-2-2020			14-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	220	167 ⁽⁶⁾		210	199 ⁽⁶⁾		21	69 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,30	-0,02	0,24	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	16	12	-0,02	15	14	-0,01	4,3	13,1	-0,01
Koper	mg/kg ds	22	21	-0,13	20	22	-0,12	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	47	37	0,03	43	41	0,09	10	26	-0,14
Lood	mg/kg ds	28	27	-0,05	24	26	-0,05	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	91	80	-0,1	76	80	-0,1	<20	<31	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,086	0,086	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,3	0,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,058	0,058	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,084	0,084	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,052	0,052	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,056	0,056	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,99	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	34,9			26,7			3,4		
Organische stof (humus)	%	3,1			1,5			<0,7		
Droge stof	% m/m	77,1			76			86,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4			96,6			99,3		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM213		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020020151		
Boring(en)		202, 210, 213		
Traject (m -mv)		1,45 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	8,80		
Datum van toetsing		14-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	54	113 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	7,2	14,5	-0
Koper	mg/kg ds	8,7	14,6	-0,17
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	19	35	0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
Zink	mg/kg ds	29	51	-0,15
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
Lutum	%	8,8		
Organische stof (humus)	%	1		
Droge stof	% m/m	78,7	78,7 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=I	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		MM214			MM215		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen kolengruis, sporen menggranulaat			zwak grindhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode		2020029975			2020029975		
Boring(en)		221, 223, 226, 230, 238, 263			201, 215, 220, 222, 245		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,10			5,30		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		2-3-2020			2-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0027	-0,13		0,012	-0,13
DDD (som)	mg/kg ds		0,0039	-0		0,0098	-0
DDE (som)	mg/kg ds		0,0090	-0,04		0,045	-0,03
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,02			0,047		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	0,001	0,002	-0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0027	0		<0,0026	0
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0055	0,0104	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0039	0,0076		0,023	0,043	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,002		0,0045	0,0085	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0041	-0		<0,0040	-0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,002			0,0052		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0046			0,024		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0062		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008			0,035		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0027	0		<0,0026	0
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019			0,046		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,036			0,087	
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	5,1			5,3		
Droge stof	% m/m	79,7	79,7 ⁽⁶⁾		79,8	79,8 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	95			94		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-1			202-1-1			203-1-1		
Datum		17-2-2020			17-2-2020			17-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			1,90 - 2,90			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		21-2-2020			21-2-2020			21-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	62	62	0,02	150	150	0,17	300	300	0,43
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	45	45	-0,03	91	91	0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	1,2	1,2	0,02	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,017 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE										

Watermonster		201-1-1			202-1-1			203-1-1		
Datum		17-2-2020			17-2-2020			17-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			1,90 - 2,90			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		21-2-2020			21-2-2020			21-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		204-1-1			205-1-1			206-1-1		
Datum		17-2-2020			17-2-2020			17-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		21-2-2020			21-2-2020			21-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	130	130	0,14	81	81	0,05	97	97	0,08
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	15	15	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,19	0,19	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0027 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		204-1-1	205-1-1	206-1-1
Datum		17-2-2020	17-2-2020	17-2-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		21-2-2020	21-2-2020	21-2-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,02	<0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01	<0,14 0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0	<0,42 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >T : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



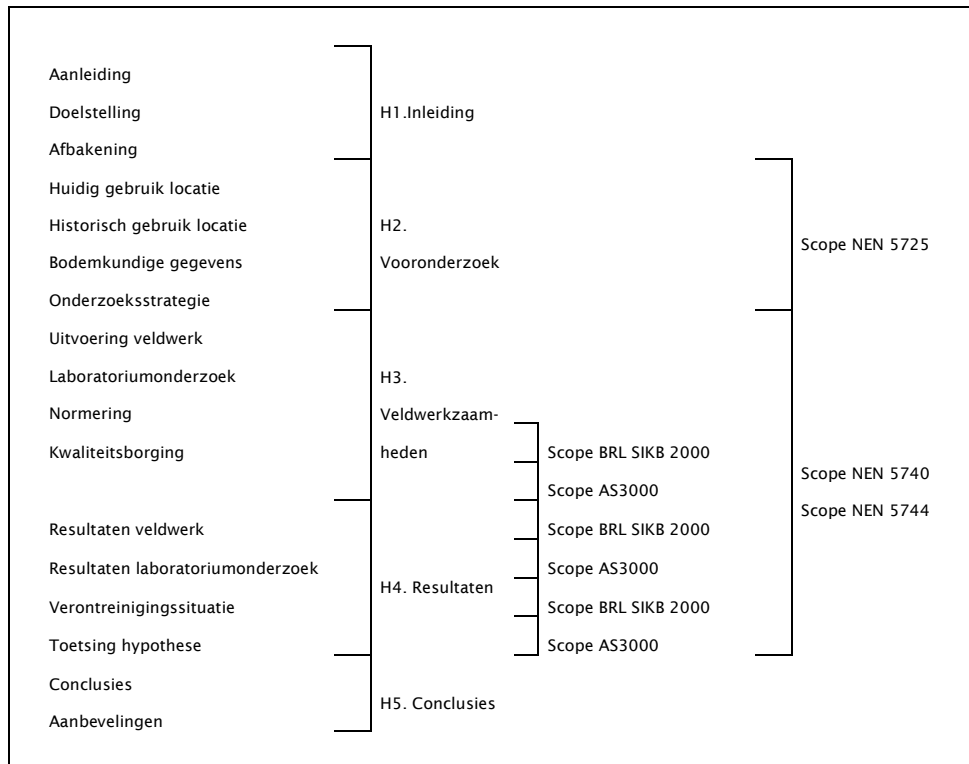
Bijlage E

Normering en certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- ▶ NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- ▶ NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- ▶ NEN 5744: Bodem - Monsterneming grondwater;
- ▶ NTA 5727: Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- ▶ BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- ▶ VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- ▶ VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- ▶ AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.



Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P19-0011
	Projectnaam:	Bemmel, Veilingweg 16
	Adres:	Bemmel, Veilingweg 16

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
5-2-2020	J.P.O. Ameyde	DvA	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
5/mb-2-2020	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
7-2-2020	J.P.O. Ameyde	DvA	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
06+07-2020	Jan Janssen v. Doorn	JJA	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
10-02-20	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
17-02-2020	E. Mendels		<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
	<i>Veldwerker in opleiding</i>		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>

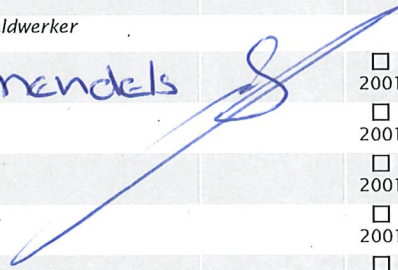
Opmerkingen

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P19-0011
	Projectnaam:	Bemmel, Veilingweg 16
	Adres:	Bemmel, Veilingweg 16

Verklaring Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
23-03-2020	E. Mendels		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>

Opmerkingen



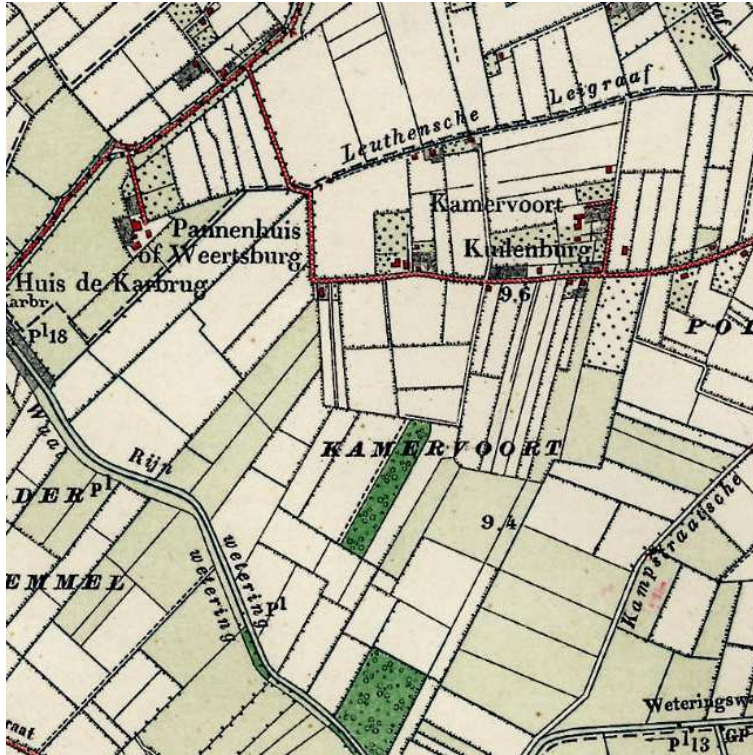
Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

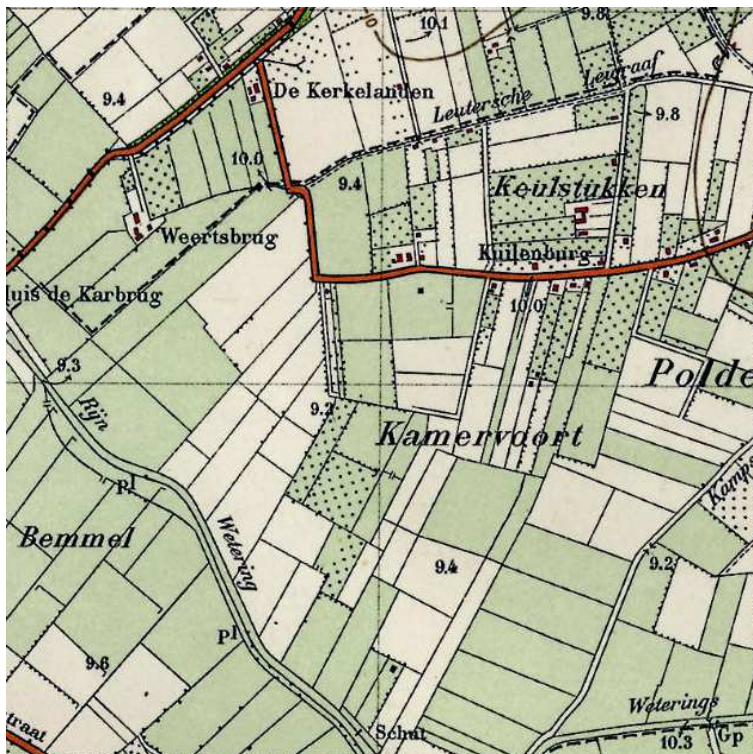
In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

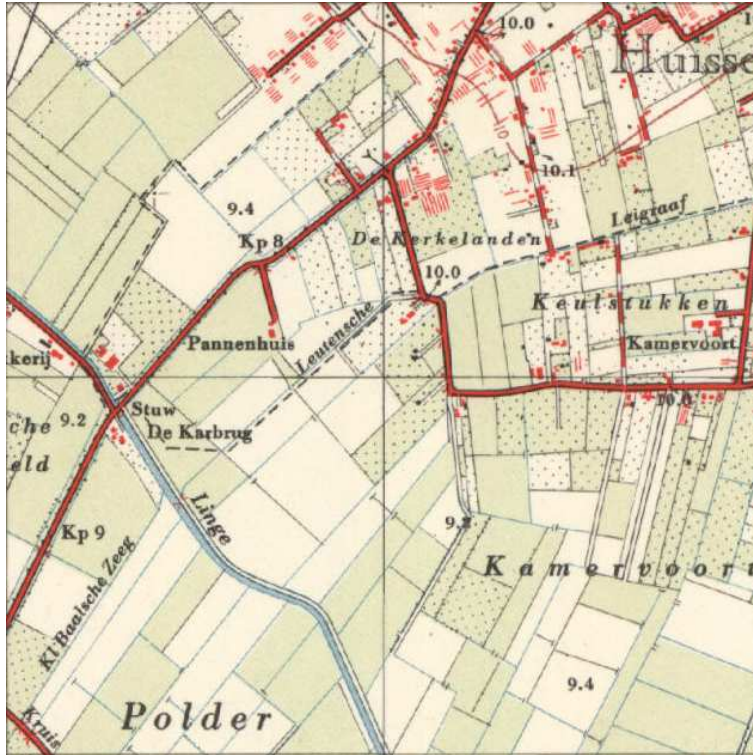
ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster Google Maps en Streetview
	(Topografische) ligging en omgeving	Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Antropogene lagen in de bodem Geval van ernstige bodemverontreiniging? Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid Verdachte bronlocaties Restverontreiniging bodemsanering Asbestverdacht?	Archief BOOT Provincie Gelderland Gemeente Lingewaard Bodemloket



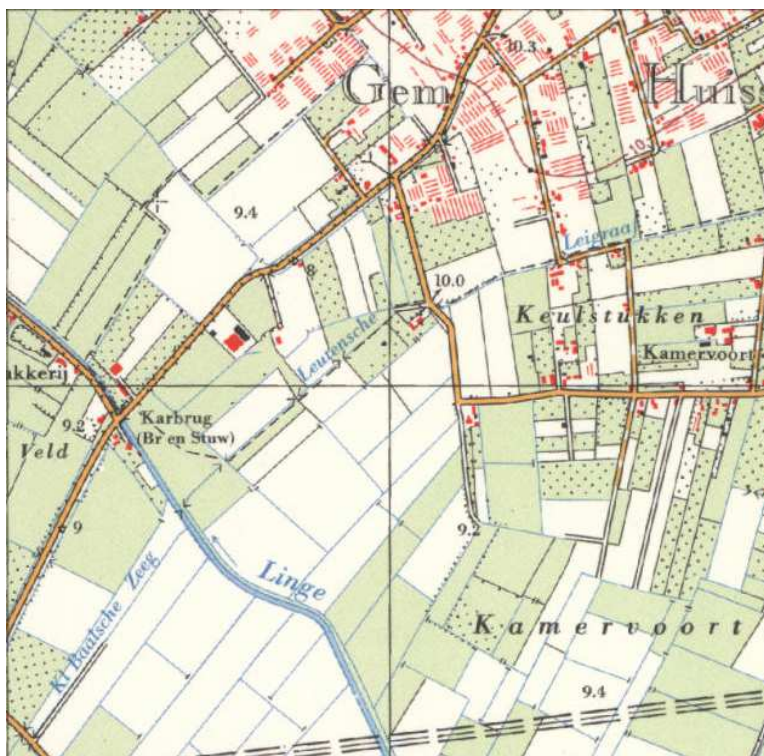
Topotijdreis 1930



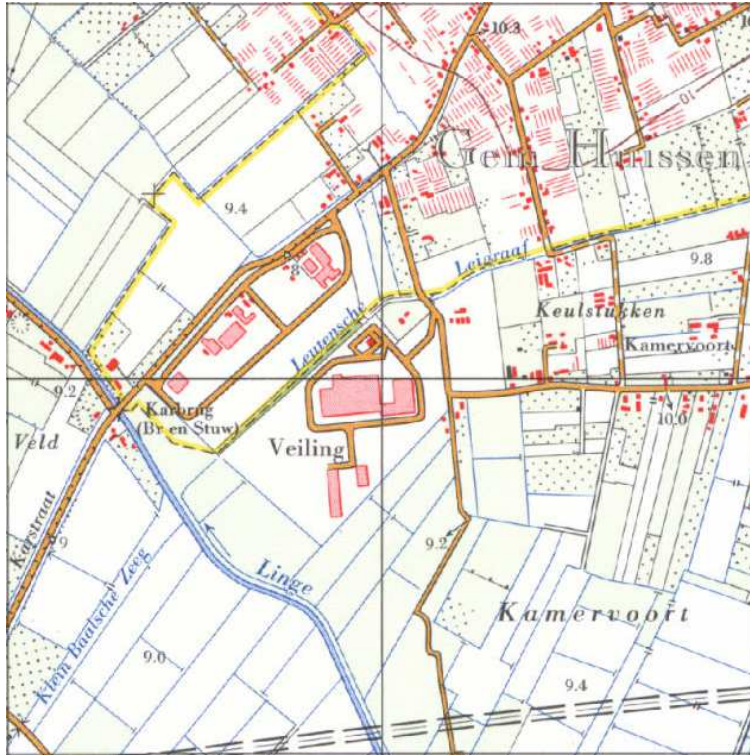
Topotijdreis 1950



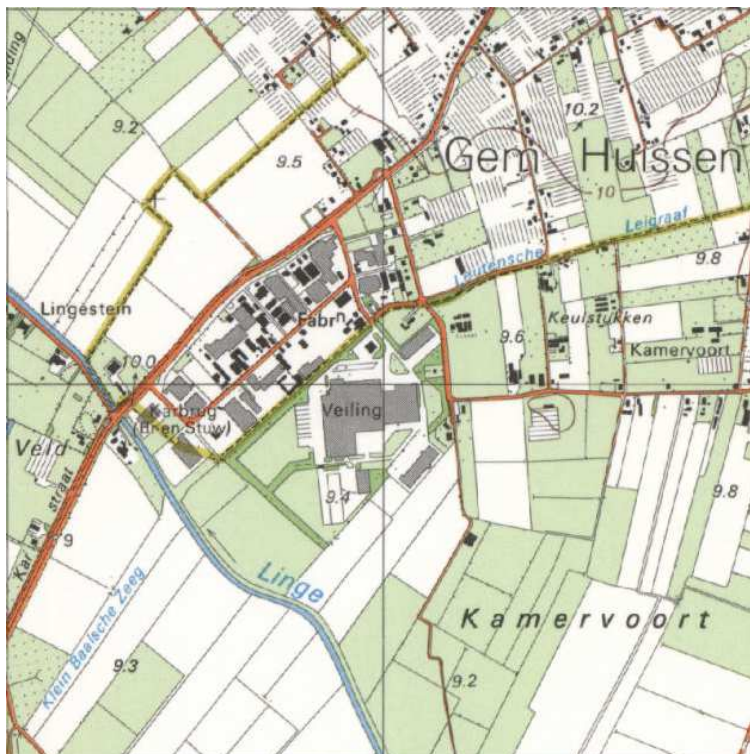
Topotijdreis 1960



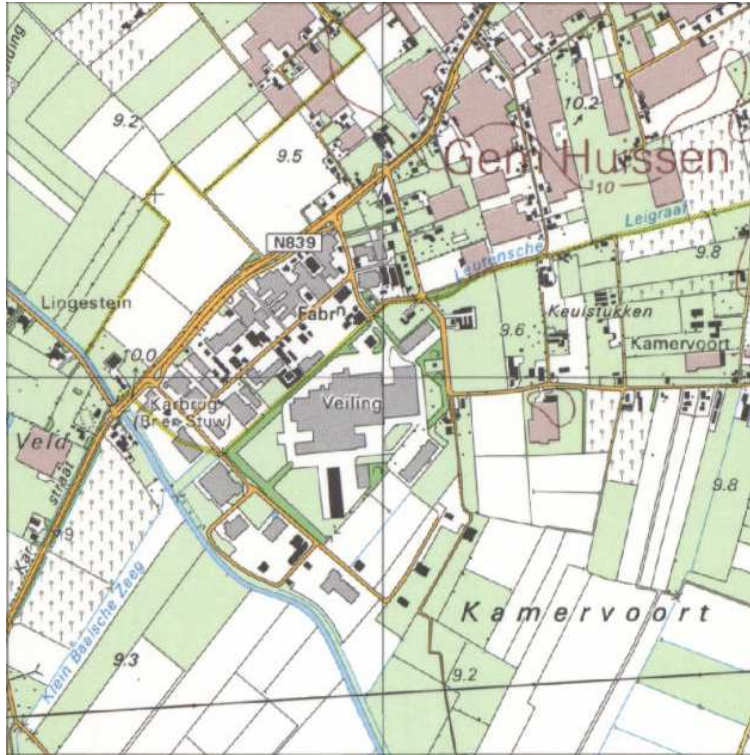
Topotijdreis 1970



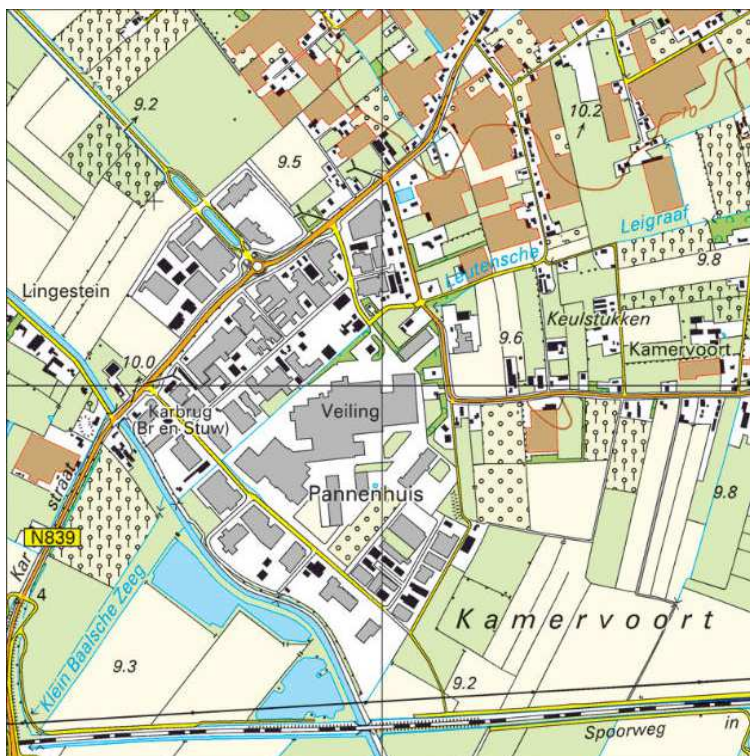
Topotijdreis 1980



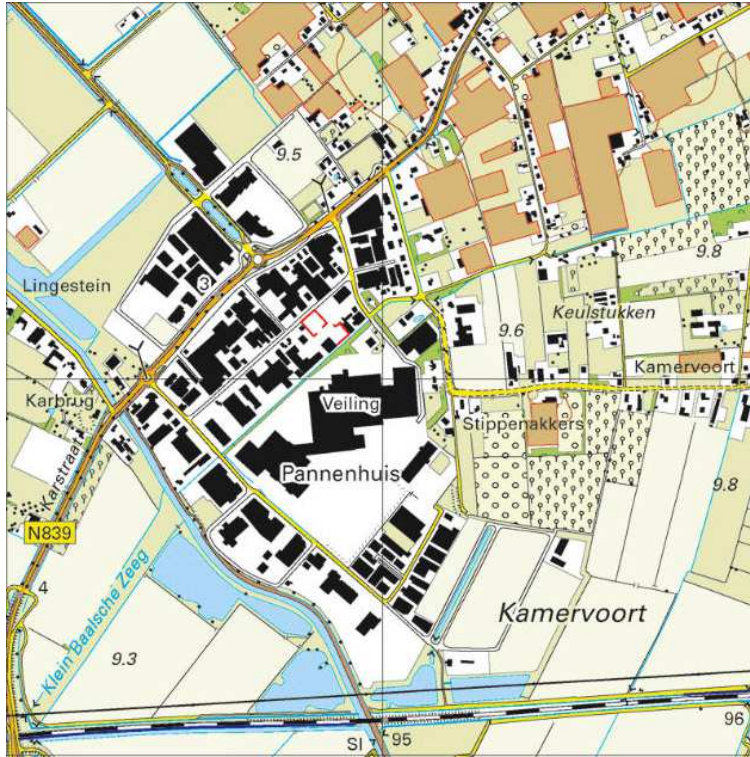
Topotijdreis 1990



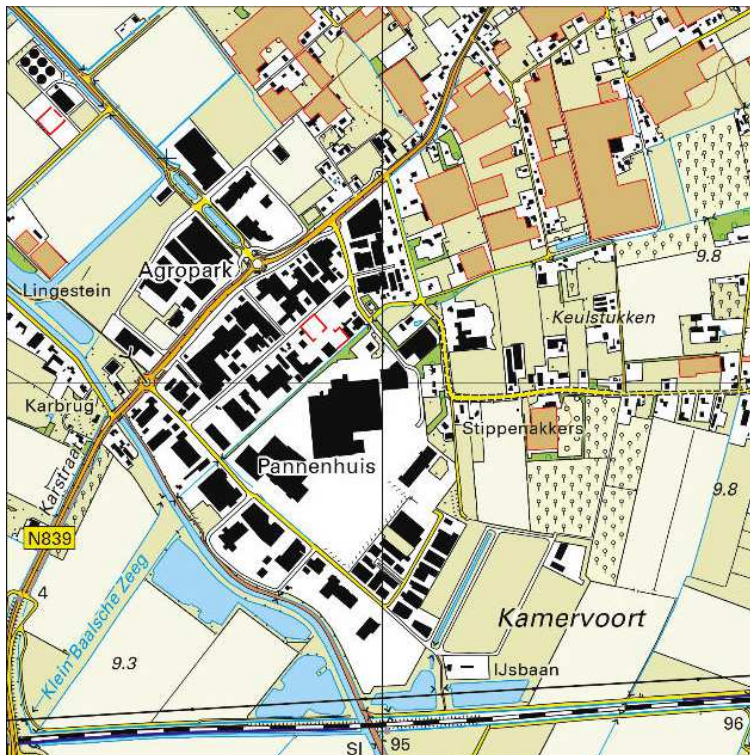
Topotijdreis 1995



Topotijdreis 2010



Topotijdreis 2014



Topotijdreis 2019

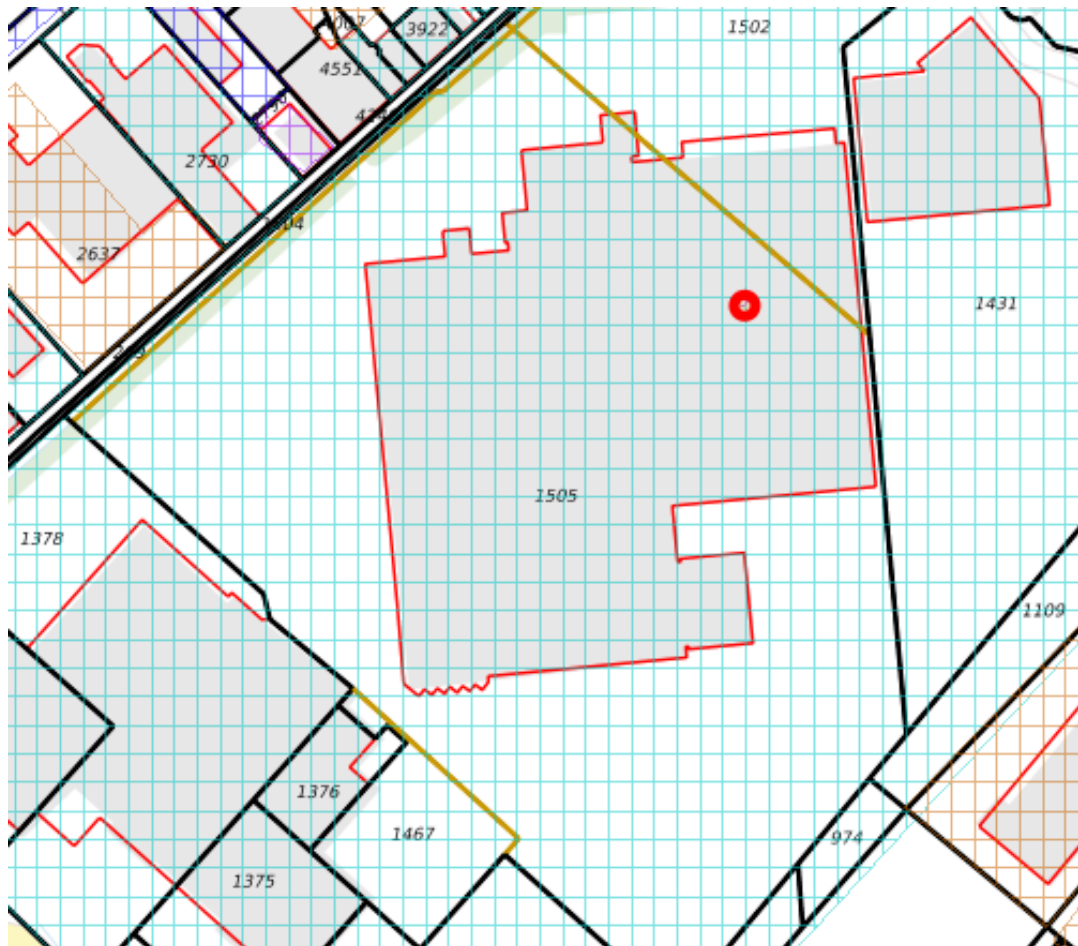


Rapport Bodemloket

GE170500040

Plantion (voorheen Bloemenveiling Oost Nederland B)

Datum: 24-02-2020



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	Plantion (voorheen Bloemenveiling Oost Nederland B
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE170500040
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA170500229
Adres:	Veilingweg 16 6681LA Bommel
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend
transportbedrijf (6024)	onbekend	onbekend
autowasserij (502053)	1998	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1991	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1991	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1991	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1991	onbekend
stortplaats agrarisch afval en/of takkenbossen op land (900036)	1976	onbekend
koelpakhuis (631221)	1976	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Grontmij bv	C1705000760	2005-10-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	NIPA Milieutechniek BV	VO (01.4764)	2001-11-14
Verkennd onderzoek NEN 5740	Het Milieu Consort BV	VO1 (B1040)	2000-09-11

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

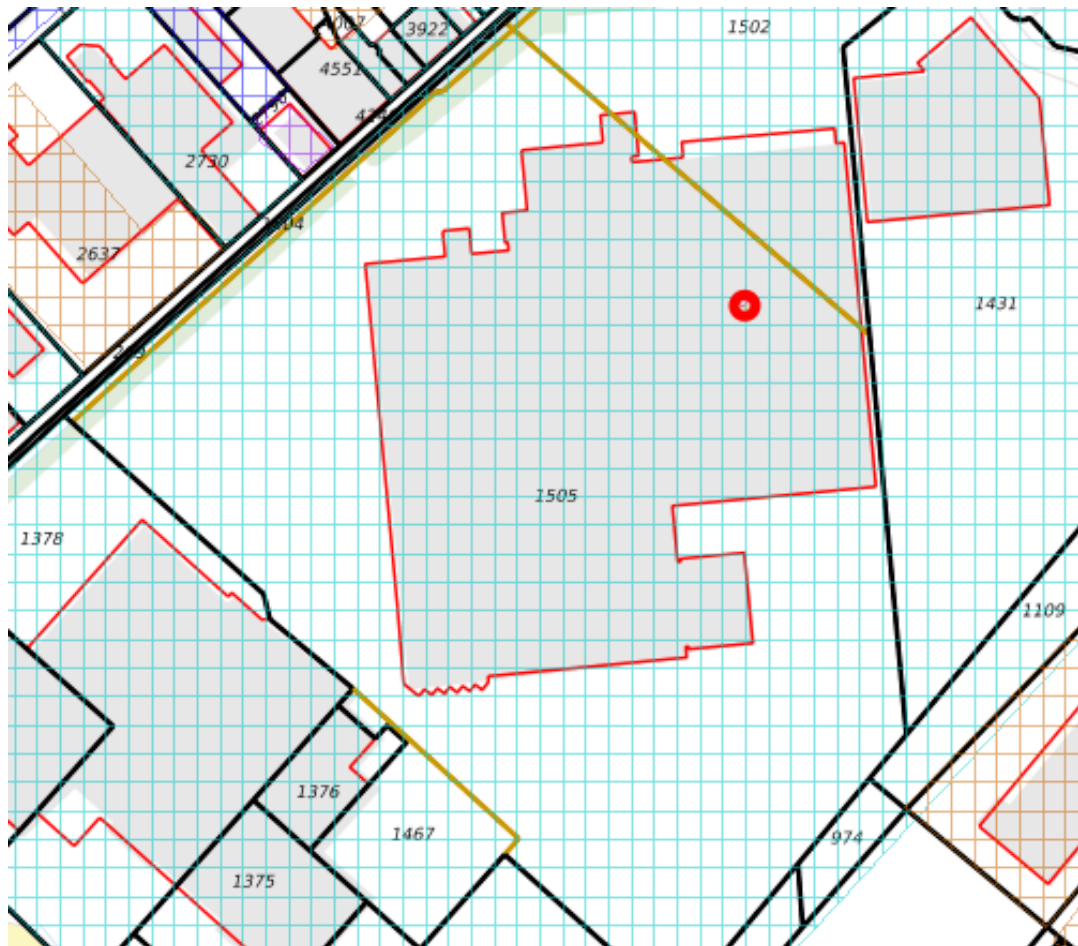
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE020600056
Veilingweg 16

Datum: 24-02-2020




Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Veilingweg 16
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE020600056
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA170500054
Adres:	Veilingweg 16 6681LA Bommel
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende gesaneerd.
Omschrijving:	De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend
transportbedrijf (6024)	onbekend	onbekend
autowasserij (502053)	1998	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1991	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1991	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1991	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1991	onbekend
stortplaats agrarisch afval en/ of takkenbossen op land (900036)	1976	onbekend
koelpakhuis (631221)	1976	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Tebodin	ABLT/BODBR/ 83170/3814	1991-07-25

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Opname in meerjarenprogramma	MW1991.12783	1991-04-02
Aanv. info gewenst /opschorten	MW1991.21213	1991-03-20

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl