



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707

Auteur: Mevr. W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Controle: Dhr. J. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar,
Dhr. E. Hörst,
J. van Rozendaal

Opdrachtgever: **TTA Invest**
T.a.v. Mevr. I. van Heertum
Mac Arthurweg 2
5466 AP Veghel

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Dorshout 1, Veghel
Projectnummer: 22-243 AIB+VBO-W1+2
Datum: 4-8-2022



Samenvatting

Ter plaatse van Dorshout 1 te Veghel heeft Terra Milieu BV in 2020 een verkennend (kenmerk rapport: 20-332 VBO, d.d. 05-11-2020) en een nader bodemonderzoek naar asbest (kenmerk rapport: 20-332 N-AIB, d.d. 17-12-2020) uitgevoerd. Onderhavige rapportage betreft een verkennend bodemonderzoek en een asbest in bodemonderzoek. Tevens zullen er aanvullingen plaatsvinden t.o.v. de eerder uitgevoerde onderzoeken naar aanleiding van opmerkingen die wij ontvangen hebben van de omgevingsdienst, zoals:

- De bodemkwaliteit ter plaatse van het woongebied is nog onvoldoende inzichtelijk. Het gebied dat buiten beschouwing is gelaten in het bodemonderzoek, dient alsnog te worden onderzocht. Gelet op de bevindingen van het verkennend bodemonderzoek dienen de boringen tenminste tot 1,0 m-mv te worden uitgevoerd,
- De drupzones (toplaag tot 0,1 m-mv) van de voormalige opstallen dienen nog aanvullend te worden onderzocht op asbest en PCB's.
- De bodemkwaliteit ter plaatse van gebied waar de bestemming wijzigt naar natuur is in zijn geheel niet beschouwd. Dit dient alsnog te gebeuren.
- Onderbouwd dient te worden dat de verontreiniging met asbest een geval van ernstige bodemverontreiniging is (ontstaan voor 1993).

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande wijziging van gebruik van enkele deellocatie. Momenteel is de locatie niet meer in gebruik voor woon-agrarische doeleinden. Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de (milieuhygiënische) kwaliteit van de bodem op de locatie.

NEN 5740 Woongebied 1/ Oprit: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond waarin zintuiglijk een matige bijmenging met puin en baksteen en resten afval, analytisch licht verontreinigd is met lood, zink en PCB's.

NEN 5707 Woongebied 1/ Oprit: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 Woongebied 2: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in zowel de bovengrond als de ondergrond analytisch geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en zink (>streefwaarden).

NEN 5707 Woongebied 2: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 (PCB's) Opstal 1: De parameter PCB's wordt verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 1.



NEN 5707 Opstal 1: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 92 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 0,8 mg/kg ds. uit hecht gebonden asbest en voor 91 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden asbest (beide serpentijn). De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg, maar wel boven de waarde voor nader onderzoek (>50 mg/kg ds.).

NEN 5740 (PCB's) Opstal 2: De parameter PCB's wordt niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 2.

NEN 5707 Opstal 2: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 10 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 10 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden amfibool asbest. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden ter plaatse van opstal 1 naar asbest in druppelzone. Eventueel kan de verontreiniging worden meegenomen tijdens de sanering van de asbest verontreiniging welke reeds is aangetroffen in 2020, kenmerk rapport: 20-332 N-AIB, d.d. 17-12-2020). Dit is afhankelijk van de visie van het bevoegd gezag ter plaatse.

De verder aangetroffen verhoogde parameters geven geen aanleiding voor nader of aanvullend onderzoek en komen vaker voor op percelen waar menselijke handelingen hebben plaatsgevonden. De in het grondwater aangetroffen streefwaarde overschrijdingen betreffen zeer waarschijnlijk van nature verhoogde parameters.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
3.	Veldwerkzaamheden	10
3.1	Onderzoeksstrategie	10
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	12
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	14
4.	Analyseresultaten	15
4.1	Toetsing analyseresultaten	15
4.2	Interpretatie analyseresultaten	15
5.	Conclusie	17

Bijlage 1.	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2.	Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
Bijlage 3.	Vooronderzoek conform NEN 5725
Bijlage 4.	Veldwerkverslag
Bijlage 5.	Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
Bijlage 6.	Analysecertificaten
Bijlage 7.	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 8.	Fotoblad
Bijlage 9.	Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd aan de Dorshout 1 te Veghel (rondom bebouwing en toekomstige nieuwbouw). Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740 Woongebied 1 en Woongebied 2

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande bestemmingsplan wijziging. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

NEN 5707 Woongebied 1 'regendrup' en Woongebied 2

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Meierijstad en omgevingsdienst.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De directe omgeving van de locatie is momenteel in gebruik voor woondoeleinden. De te onderzoeken locatie is momenteel gedeeltelijk bebouwd en betreft een leegstaande boerderijwoning met opstallen. Op de opstallen zijn asbesthoudende platen gelegen. Tevens bevindt zich naast de boerderijwoning een oprit die is verhard met een halfverharding. Op de locatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Terra Milieu BV heeft een verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 20-332, d.d. 05-11-2020) uitgevoerd. **Aanleiding:** geplande eigendomsoverdracht. **Conclusie: NEN 5740:** Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. Tevens wordt zink verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan de locatie niet meer als onverdacht worden beschouwd. Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek cf. NTA 5755 uit te voeren om de matige verontreiniging met zink ter plaatse van B12 in te kaderen.

Voormalige dieseltank: Ter plaatse van de voormalige dieseltank wordt in de bovengrond een verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Zintuiglijk worden hier (behalve de bijmenging van puin) geen waarnemingen gedaan welke duiden op mogelijk lekkages rondom de tank. Omdat in de overige analyses van het perceel geen verhogingen vermoedelijk zijn veroorzaakt door het voormalig gebruik. Op deze locatie zijn geen NUL- of EIND situatie onderzoeken bekend.

NEN 5707: Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek naar asbest kan worden geconcludeerd dat op de locatie asbest in de bodem wordt aangetroffen. Ter plaatse van gat 10 is deze hoeveelheid dermate hoog dat hier een nader onderzoek naar asbest in bodem (cf. NEN 5707) uitgevoerd dient te worden. Ter plaatse van gat 8 hoeft strikt formeel geen nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden aangezien de concentratie aan asbest hier < 50 mg/kg ds. betreft. Echter adviseren wij dit deel van het terrein tevens nader te onderzoeken op asbest aangezien asbest waarschijnlijk heterogeen verdeeld in de bodem aanwezig is. Op de locatie is de grond plaatselijk sterk verontreinigd met asbest en mag enkel onder saneringscondities worden gewerkt na een melding Wet bodembescherming richting het bevoegd gezag. Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient een nader bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd te worden.



Terra Milieu BV heeft een bodemonderzoek naar asbest in bodem (kenmerk rapport: 20-332N-AIB, d.d. 17-12-2020) uitgevoerd. **Conclusie:** Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie een verontreiniging met asbest wordt aangetroffen. De verontreiniging wordt vanaf het maaiveld tot max. 50 cm-mv aangetroffen. De verontreiniging is in zowel RE1 als RE2 vastgesteld, echter verschillen de hoeveelheden aan asbest per sleuf aanzienlijk. Vastgesteld is dat de concentratie in de sleuven 1, 5 en 8 boven de 100 mg/kg ds. wordt aangetroffen. De sterke verontreiniging met asbest is verspreid over oppervlakte van ca. 500 m². De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt geschat op ca. 250 m³. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In de overige sleuven waar asbest wordt aangetroffen wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. niet overschreden. Hier is over een oppervlakte van ca. 1.300 m² echter wel asbesthoudend plaatmateriaal in de grond aanwezig. De sterke verontreiniging op de locatie dient middels een BUS-melding te worden gesaneerd en afgevoerd naar een erkend verwerker. Na afronding van de sanering zal middels controlemonsters aangetoond worden dat de sanering voldoende is uitgevoerd. Gezien het aanwezige plaatmateriaal verspreid op de locatie kan de af te voeren hoeveelheid afwijken van de vastgestelde hoeveelheid. Tevens dient te worden vermeld dat de locatie waar het onderzoek is uitgevoerd is vastgesteld door de opdrachtgever. Ondanks het plaatsen van aanvullende sleuven kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit en eventuele aanwezigheid van asbest, in oostelijke en noordoostelijke richting van de huidige onderzoekslocatie. Tevens is het onderzoek niet perceelsoverschrijdend en kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit op het naastgelegen perceel.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is deels in gebruik voor woondoeleinden en deels voor agrarische doeleinden. Ten noordoosten van de locatie stroomt het water de Aa. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn de volgende relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Dorshout 1, Veghel (agrarisch terrein)

Terra Milieu BV heeft een verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 22-243 VBO-W3, d.d. 04-08-2022) uitgevoerd. **Aanleiding:** geplande wijziging van gebruik naar natuur. **Conclusie:** Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat plaatselijk in de zintuiglijk schone bovengrond (MB2, noordoostzijde van de locatie) verhogingen van de achtergrondwaarden worden aangetroffen aan cadmium, PCB en PAK. In de bovengrond waarin zintuiglijk een zwakke bijmenging aan baksteen werd aangetroffen zijn géén van de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Plaatselijk is in de zintuiglijk schone ondergrond (MO2, noordoostzijde van de locatie) de parameter PCB verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater worden verhogingen van barium, koper, nikkel en/of zink verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.



Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden, respectievelijk de streefwaarden worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de wijziging van de bestemming naar natuur. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen. Er bestaan volgens Terra Milieu met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met inachtneming van bovenstaande, dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Dorshout (kadastraal bekend Veghel sectie H 1351), Veghel

Bijvelds heeft een bodemonderzoek (kenmerk rapport: 020092, d.d. 29-09-2000) uitgevoerd. *Aanleiding:* aanvraag bouwvergunning. *Conclusie:* Uit de analyseresultaten van de samengestelde mengmonsters blijkt dat geen van de genomen parameters zijn aangetoond in concentraties boven de in het toetsingskader gestelde, gecorrigeerde streefwaarde. In het grondwatermonster zijn verhoogde concentraties cadmium, chroom, nikkel, zink en som der xylenen aangetoond in concentraties boven de in het toetsingskader gestelde streefwaarde. Voor de verhoogde concentraties cadmium, chroom, nikkel en zink kan gesteld worden dat deze zware metalen sterk in ruimte en tijd kunnen variëren in ondiep grondwater. Waarschijnlijk is hier dan ook sprake van diffuus verhoogde achtergrondniveau's. Voor de verhoogde concentratie xylenen is met de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring te geven. De aangetoonde verhoogde concentraties overschrijden weliswaar de streefwaarde maar blijven beneden de waarde voor nader onderzoek. Derhalve wordt een nader onderzoek niet nodig geacht. Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen aanleiding de gestelde hypothese, onverdachte locatie, te verwerpen. Indien het geheel aan onderzoeksresultaten beoordeeld wordt lijkt de huidige situatie aanvaardbaar en geen belemmering op te leveren voor voorgenomen bouwplannen.

NCB-laan 17, Veghel

BIS BV heeft een verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: CV0446vbo_rap, d.d. 05-01-2005) uitgevoerd. *Aanleiding:* voornemen tot nieuwbouw. *Conclusie:* Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen. Grondmengmonster MB3 is licht verontreinigd met minerale olie (totaal). In de grond(meng)monsters MB1, MB2, MO1 en MO2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof. Uit de resultaten van het grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat het grondwatermonster PB1 licht verontreinigd is met chroom en in grondwatermonster PB2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof.



Dorshout (ong.), Veghel (Plan Dorsveld)

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft een verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: B11.4637, d.d. 24-06-2011) uitgevoerd. *Aanleiding:* voorgenomen bestemmingplanwijziging en toekomstige nieuwbouw. *Conclusie:* In de bovengrond zijn géén van de onderzochte parameters vastgesteld boven de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn géén van de onderzochte parameters vastgesteld boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn een licht verhoogd gehalte voor nikkel of zink en een matig verhoogd gehalte voor barium vastgesteld. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese formeel gezien verworpen aangezien in het grondwater lichte verontreinigingen met nikkel en zink aangetoond. Voor wat betreft de bariumverontreiniging is sprake van natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten op basis van de volgende argumenten:

- Er zijn geen activiteiten welke een bariumverontreinigingen in het grondwater doen verwachten;
- In alle peilbuizen zijn verhoogde gehalten aangetoond voor barium;
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten voor barium aangetoond.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw.

Oranjewijk, Veghel

ARCADIS Nederland BV heeft een historisch bodemonderzoek (kenmerk rapport: 075501573.0.2, d.d. 04-05-2011) uitgevoerd. *Conclusie:* In het verleden zijn verschillende verdachte deellocaties aanwezig geweest. Het gaat hier om een gesloopte boerderij met de bijbehorende erfverharding, een gedempte sloot, twee (waarschijnlijk) verharde (toegangs)wegen en een onbekende activiteit (mogelijk ontgraving of ophoging) langs de Aa. Deze activiteiten zijn verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging en geadviseerd wordt dan ook tijdens een verkennend bodemonderzoek deze als verdachte locatie te onderzoeken. Het overige terrein wordt aangemerkt als onverdacht terrein voor het voorkomen van bodemverontreiniging en kan worden onderzocht conform de strategie 'onverdachte locatie' uit de NEN 5740. Uit het bodemonderzoek uit 2009 blijkt dat ter plaatse van de Bernhardstraat 43 de boven- en ondergrond ter plaatse van de achtertuin geschikt is voor de huidige functie 'wonen'.

Het bodemonderzoek uit 1984, uitgevoerd ter plaatse van één woonblok in de Oranjewijk, is verouderd en niet meer bruikbaar om mee te nemen in de bestemmingsplanprocedure. De uitgevoerde werkzaamheden komen niet meer overeen met de huidige onderzoeksinspanningen en tevens zijn verschillende parameters, opgenomen in het huidige standaardpakket, destijds niet onderzocht. Verder zijn tijdens de uitgevoerde bodemonderzoeken uit 1984 en 2009 geen van de genoemde verdachte deellocaties reeds eerder onderzocht.

Ter plaatse van waarschijnlijk Beatrixsingel 25 is het bekend dat er een ondergrondse HBO tank aanwezig is geweest, maar de exacte ligging van de tank is niet bekend. Geadviseerd wordt nader informatie te verzamelen over de locatie van de tank door bijvoorbeeld het uitvoeren van een interview met de eigenaar.



Ter plaatse van Julianastraat 52 is mogelijk een transportbedrijf aanwezig geweest, wat blijkt uit de BSB-vermelding. Hiervoor wordt geadviseerd om aanvullende informatie te verzamelen, bijvoorbeeld via Stichting BSB of met behulp van een interview met de eigenaar, om te kunnen vaststellen of er daadwerkelijk een transportbedrijf aanwezig is geweest.

Gezien het voorkomen van verschillende asbestverdachte materialen in woningen en daken, maar ook als dakbedekking van bijvoorbeeld bergingen, en gezien het feit dat er op verschillende momenten sloop voor woningen heeft plaatsgevonden (Wilhelminalaan, Bernhardstraat en Margrietstraat, en de voormalige boerderijgebouwen), wordt het gehele terrein als diffuus verdacht voor het voorkomen van asbest in de grond. Daarnaast zijn enkele deellocaties (voormalige erfverharding boerderij, voormalige (toegangs)wegen en de gedempte sloot) voor asbest verdachte puntbronnen. Geadviseerd wordt om eventueel gelijktijdig met een verkennend bodemonderzoek, een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Inpijn-Blokpoel heeft een verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 12P000140, d.d. 12-10-2011) uitgevoerd. *Aanleiding:* voorgenomen vervangende nieuwbouw.

Conclusie: In de baksteen- en puinhoudende en zintuiglijk onverdachte bovengrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK en som PCB's gemeten. De baksteenhoudende en zintuiglijk onverdachte ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK. Het grondwater in peilbuis B02 is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink. Deze verhogingen zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau. In het grondwater ter plaatse van de overige peilbuizen zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De aangetroffen bodemkwaliteit wordt aanvaardbaar geacht en vormt zodoende geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.

Grontmij Nederland B.V. heeft een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek (kenmerk rapport: 311066, d.d. 14-12-2011) uitgevoerd. *Aanleiding:* is voorgenomen herstructurering van de Oranjewijk in Veghel. *Conclusie:*

- Verkennd bodemonderzoek: Heterogeen verspreid over de onderzoekslocatie zijn bijmengingen aangetroffen overeenkomstig het nabij gelegen Veghel West. Over het algemeen hebben bijmengingen niet geleid tot significant verhoogde concentraties (>T). Uitzondering hierop is de ondergrond van boring 16. Op het noordelijk deel van de locatie (ten noorden van de Julianastraat), zijn in de sterk koolhoudende bovengrond (0,2-0,3 m-mv) van boring 4, licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK's gemeten. In de matig puinhoudende bovengrond van boring 2 en een mengmonster van zintuiglijk schone bovengrond (MM3bgNoord), komen licht verhoogde gehalten voor met zware metalen (respectievelijk zink en lood). In de bovengrond van het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ten zuiden van de Julianastraat zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Op het zuidelijk deel zijn echter wel licht verhoogde gehalten gemeten aan zware metalen, PAK en PCB's in de ondergrond. Bovendien is er een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen in het mengmonster van boring 16 (1,0-1,5 m-mv), in een matig puinhoudende laag



met resten ijzer en sporen slakken. De sterke verontreiniging is verticaal afgeperkt aan de hand van een aanvullende analyse op metalen van onderliggend deelmonster (B16og). In dit monster worden namelijk slechts licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. De zintuiglijke kenmerken in deze verontreinigde laag worden alleen geconstateerd in de ondergrond van boring 16. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (barium en zink) aangetoond.

- **Aanvullend bodemonderzoek:** De sterke verontreiniging met zware metalen is zowel verticaal als horizontaal ingekaderd. Op basis van de analyses verticaal (ondergrond boring 16) en horizontaal asb01 t/m asb04 is een gebied van circa 70 m² verdacht op een diepte van ca. 0,8-1,3 m-mv (omvang: 35 m³ verdacht). Uit de analyse van deelmonster asb03-3 (direct naast boring 16; traject 0,8-1,2 m-mv) blijkt dat er geen significant verhoogde gehalten zijn gemeten. Hierdoor wordt vastgesteld dat de omvang aan sterk verontreinigde grond minder dan 25 m³ betreft.
- **Asbestonderzoek:** Ter plaatse van de Wilhelminalaan is in de actuele contactzone in asbestinspectiegat asb06 één stuk asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Op exact dezelfde plaats is later geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de gegraven proefsleuf (sl01). Hiermee wordt geconcludeerd dat asbest mogelijk sporadisch voor komt maar dat de interventiewaarde niet wordt overschreden. De actuele contactzone wordt daarom beleidsmatig niet als verontreinigd met asbest beschouwd.
- **Aanbeveling:** Er wordt aanbevolen om de voorgenomen werkzaamheden, ter plaatse van de Bernhardstraat (nabij boring 16) onder milieukundige begeleiding uit te voeren. Aangezien de omvang aan sterk verontreinigde grond minder is dan 25 m³, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging. Er kan worden volstaan met het opstellen van een plan van aanpak dat dient te worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Veghel) om de voorgenomen werkzaamheden vervolgens onder milieukundige te kunnen uitvoeren.

Inpijn-Blokpoel heeft een aanvullend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 12P000140-01, d.d. 15-05-2012) uitgevoerd. **Aanleiding:** resultaten historisch onderzoek van ARCADIS Nederland BV (kenmerk rapport: 075501573.0.2, d.d. 04-05-2011), waaruit bleek dat binnen het onderzoekssterrein een 10-tal aandachtspunten/ verdachte locaties, waarvan in overleg met de gemeente Veghel aanvullend nog een drietal aandachtspunten onderzocht dienen te worden. Een gedempte sloot, gesloopte boerderijgebouwen met erfverharding en (hobbymatige) onderhoudswerkplaats Emmastraat 1.

- **Gedempte sloot:** In het dempingsmateriaal zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood, zink en minerale olie aangetoond. In de sliblaag zijn, in eerste instantie, een sterke verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met barium, cadmium, koper, kwik, lood, minerale olie en PAK gemeten. Daarnaast zijn de direct boven- en onderliggende grondlagen van deze separate deelmonsters aanvullend geanalyseerd op de aanwezigheid van zware metalen. Hieruit blijkt dat:
 - Boring B102: bovengrond (0,8-1,2 m-mv) zijn geen verontreinigingen aangetoond; ondergrond (1,2-1,7 m-mv) sterk verontreinigd met zink, matig



- verontreinigd met barium en koper en licht verontreinigd met cadmium, kwik en lood; ondergrond (1,7-2,0 m-mv) sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, koper, kwik en lood.
- Boring 104: ondergrond (1,3-1,5 m-mv) matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, kwik en lood; bovengrond (0,9-1,3 m-mv) en ondergrond (1,5-1,8 m-mv) zijn geen of niet meer dan lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.
 - Boring 105: in geen van de onderzochte lagen (lagen 1,05-1,5 m-mv, 1,5-1,9 m-mv en 1,9-2,2 m-mv) zijn geen of niet meer dan lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.
- Gesloopte boerderijgebouwen met erfverharding: In de puinhoudende bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood, zink, minerale olie en PAK aangetoond. De zintuiglijk onverdachte bovengrond is licht verontreinigd met lood en zink. In de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met barium en xylenen.
- (Hobbymatige) onderhoudswerkplaats Emmastraat 1: In de ondergrond is zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor zink in de ondergrond van de boringen B102 (1,2-2,0 m-mv) en B104 (1,3-1,5 m-mv) overschreden. Dit geldt ook voor de gemeten gehalten aan barium en koper in de ondergrond van boring B102 (1,2-1,7 m-mv). Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt derhalve noodzakelijk geacht.

Irenestraat/ Julianastraat, Veghel (voormalig sloottracé)

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft een aanvullend bodemonderzoek, voormalig sloottracé, (kenmerk rapport: B13.5538, d.d. 30-01-2014) uitgevoerd. **Aanleiding:** toekomstige herontwikkeling en naar aanleiding van de resultaten van voorgaande onderzoeken. **Conclusie:** Uit de zintuiglijke beoordeling van de boorprofielen is gebleken dat in de opgeboorde grond geen bijmengingen met slib zijn waargenomen. Wel zijn (matige humeuze) bijmengingen van leem, grind, puin en zwak tot matig roest waargenomen. Er is geen daadwerkelijke slootbodem aangetroffen. Analytisch is in één ondergrondmonster (MO3, boring B300c 1,2-1,7 m-mv) maximaal een lichte verontreiniging met cadmium aangetoond. In het ondergrondmonster (MO9, boring B302c 1,5-2,0 m-mv) is analytisch maximaal een lichte verontreiniging met zink aangetoond. In de overige schone ondergrond en ondergrond met bijmengingen zijn de onderzochte metalen niet aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarden. De tijdens voorgaand onderzoek in boring B102 (huidige boring B302b) aangetroffen sterke verontreiniging voor zink is in het huidige onderzoek niet aangetoond. Er is sprake van een beperkte verontreinigingsspot. De verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Bernhardstraat, Veghel

Grontmij Nederland B.V. heeft een plan van aanpak, V&G-plan ontwerpfase en verificatieplan (kenmerk rapport: 311066, d.d. 18-01-2012). *Aanleiding:* is voorgenomen herstructurering van de Oranjewijk in Veghel. *Doel:* is het ontgraven van de met zware metalen verontreinigde grond tot een niveau beneden de tussenwaarde. De te ontgraven verontreinigde grond afvoeren naar een erkend verwerker. De ontgravingsput aanvullen met grond die vrijkomt bij het werk.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende “verdachte” activiteiten verwacht die nog aanvullend onderzocht dienen te worden. Aangezien in 2020 onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de verkoop van de woning en omliggende tuin is de overige locatie niet meegenomen en viel buiten de opdracht in 2020.

Hierdoor is het naastgelegen perceel (woongebied II) niet meegenomen en tevens woongebied III (natuur) het weiland niet onderzocht. Onderstaande gebieden worden op basis van de verkregen informatie alsnog onderzocht;

- Woongebied 1 onderzoeken conform NEN 5740 en NEN 5707: Oprit, druppelzones (opstallen);
- Woongebied 2 onderzoeken conform NEN 5740 en NEN 5707: Toekomstige woningen;
- Woongebied III staat beschreven in kenmerk rapport: 22-243 VBO-W3, d.d. 04-08-2022).



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren M. van Kordelaar, E. Hörst en J. van Rozendaal alle geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV.

Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen, zie bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Woongebied 1:

Regendrup cf. NEN 5707

Aangezien de locatie van circa 4900m² volgens omgevingsdienst tevens verdacht is op het voorkomen van asbest in de toplaag 'druppelzone' en dient onderzoek te worden uitgevoerd. De oppervlakte bedraagt circa ≤ 100 m¹. Uitgaande van een verdachte locatie dient per zijde van de opstal met asbestgolfplaten 'zonder dakgoot' en/of verharding een analyse te worden ingezet op asbest in bodem door het nemen van een aantal sleuven van de toplaag 10cm.

Oppervlakte m ²	Aantal gaten/boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	SLEUF toplaag	Boring tot 2,0 m-mv	Grond ¹	
			Bovengrond	Ondergrond
Opstal A	(6) 3 per zijde	-	(2) 1 per zijde	-
Opstal B	(6) 3 per zijde	-	(2) 1 per zijde	-
Opstal C	(6) 3 per zijde	-	(2) 1 per zijde	-

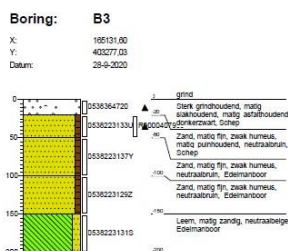
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN5707 asbest in bodem. Deze analyse bedraagt een hoeveelheid van minimaal 14 kg





NEN 5740

Op basis van historische gegevens dient de oprit/inrit halfverharding beter te worden beschreven en onderzocht nabij boring B03 (slakken). Op basis van de bekende gegevens van de te onderzoeken locatie wordt een verdachte onderzoeksstrategie gehanteerd. Van de genomen monsters worden de verdachte lagen ingezet ter analyse.



Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740, gecombineerd met een vooronderzoek conform de richtlijn NEN 5725.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 200 m². Uitgaande van een onverdachte locatie moet onderstaande onderzoeksstrategie worden gehanteerd:

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	GAT/Boring tot 1,0 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
≤ 200 m ²	4	1	-	1 + asbest	-	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, incl. Lutum&o.s. (AS3000) en getoetst aan BoToVa³.

² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000) en getoetst aan BoToVa³.

³ Het laboratorium is gekoppeld aan het landelijk toetsstelsel BoToVa (BoToVa: Bodem Toets en Validatieservice is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert).

Woongebied 2:

NEN 5707

Aangezien een gedeelte wat tevens woonbestemming wordt (II) 1.480 m² nog niet is onderzocht en ten tijde van het vorige onderzoek uit 2020 buiten de onderzoekslocatie woonbestemming I viel, dient deze alsnog te worden onderzocht.

Op basis van eerder onderzoek is dit gedeelte naast het verdacht gedeelte gelegen en dus ook verdacht op het voorkomen van asbest, welke zal worden voorafgegaan door een maaiveldinspectie.

De oppervlakte bedraagt circa ≤ 1.500 m². Uitgaande van een verdachte locatie moet conform de NEN 5707 dan de volgende onderzoeksstrategie worden gehanteerd:

Oppervlakte m ²	Aantal gaten/boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	GAT 0,3x0,3 x0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m- mv	Grond ¹	
			Bovengrond	Ondergrond
≤ 1.500 m ²	6	2	1	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaardpakket NEN5707 asbest in bodem. Deze analyse bedraagt een hoeveelheid van minimaal 14 kg



NEN 5740

Op basis van de bekende gegevens van de te onderzoeken locatie wordt een verdachte onderzoeksstrategie gehanteerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740, gecombineerd met een vooronderzoek conform de richtlijn NEN 5725. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 1.500 m². Uitgaande van een onverdachte locatie moet onderstaande onderzoeksstrategie worden gehanteerd:

Oppervlakte locatie m²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
≤ 1.500 m²	6	2	1	2	1	1

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, incl. Lutum&o.s. (AS3000) en getoetst aan BoToVa³;

² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000) en getoetst aan BoToVa³;

³ Het laboratorium is gekoppeld aan het landelijk toetsstelsel BoToVa (BoToVa: Bodem Toets en Validatieservice is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert).

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 12-07-2022 door de heren M. van Kordelaar en E. Hörst van Bodemflex BV. En ondersteuning van dhr. Jeroen Heijmans.

De grond is globaal opgebouwd uit matig grof, matig siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A01	1,00	0,00 - 0,10		sterk grindhoudend, matig asfalthoudend, resten baksteen
		0,10 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen slakken
		0,00 - 0,10		sterk grindhoudend, matig asfalthoudend, resten baksteen
A02	2,00	0,10 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, resten afval
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	resten baksteen
A03	1,00	0,00 - 0,10		sterk grindhoudend, matig asfalthoudend, resten baksteen
		0,10 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen slakken, brokken beton
		0,00 - 0,10		sterk grindhoudend, matig asfalthoudend, resten baksteen
A04	1,00	0,10 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen slakken, zwak grindhoudend
		0,80 - 1,00	Zand	sporen oer
		1,00 - 1,50	Zand	sporen oer
B02	2,00	1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
B08	2,00	1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
S01	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S02	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S03	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S04	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S05	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S06	0,10	0,00 - 0,10	Zand	brokken beton, sporen puin
S07	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin



Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Woongebied 1/ Oprit A03-2	0,10 - 0,50	A03 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Woongebied 2 MB1	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Woongebied 2 MB2	0,00 - 0,50	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Woongebied 2 M01	0,80 - 2,00	B01 (1,00 - 1,50) B01 (1,50 - 2,00) B02 (0,80 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00) B08 (0,80 - 1,00) B08 (1,00 - 1,50) B08 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Opstal 1 MMA2	0,00 - 0,10	S01 (0,00 - 0,10) S02 (0,00 - 0,10) S03 (0,00 - 0,10) S04 (0,00 - 0,10)	Lutum + Organische stof, PCB (25)
Opstal 2 MMB2	0,00 - 0,10	S05 (0,00 - 0,10) S06 (0,00 - 0,10) S07 (0,00 - 0,10)	Lutum + Organische stof, PCB (25)

NEN 5707

Maaiveldinspectie: Het maaiveld is d.d. 12-07-2022 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Ter plaatse van het maaiveld zijn géén stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 9 gaten (30x30x50cm) gegraven. In deze gaten zijn 3 boringen tot een diepte van 2,0 m-mv geplaatst. Tevens zijn ter plaatse van drupzones van twee opstallen (één stal was niet toegankelijk of was rondom verhard) zijn in totaal 7 sleuven gegraven.

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Zintuiglijk zijn géén stukjes asbestverdachte materialen aangetoond.



Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Woongebied 1/ Oprit MM1	0,10 - 0,50	A01 (0,10 - 0,50) A02 (0,10 - 0,50) A03 (0,10 - 0,50) A04 (0,10 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Opstal 2 MMB1	0,00 - 0,10	S05 (0,00 - 0,10) S06 (0,00 - 0,10) S07 (0,00 - 0,10)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Opstal 1 MMA1	0,00 - 0,10	S01 (0,00 - 0,10) S02 (0,00 - 0,10) S03 (0,00 - 0,10) S04 (0,00 - 0,10)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Woongebied 2 MMA	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 22-07-2022 door Joris van Rozendaal. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster(s) ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1 (WG II)	2,80 – 3,80	1,70	420	6,7	11,0	8,0

¹ GWS: Grondwaterstand in m -mv, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Woongebied 2 MB1	-	-	-	-
Woongebied 2 MB2	-	-	-	-
Woongebied 2 MO1	-	-	-	-
Woongebied 2 MMA	Géén asbest (<0,3 mg/kg ds.)	-	-	-
Woongebied 1/ Oprit A03-2	Lood	170	-	-
	Zink	178,2	-	-
	PCB's	246,7	-	-
Woongebied 1/ Oprit MM1	Géén asbest (<0,5 mg/kg ds.)	-	-	-
Opstal 1 MMA1	Asbest	-	92 mg/kg ds.	-
Opstal 1 MMA2	PCB	0,0254	-	-
Opstal 2 MMB1	Asbest 10 mg/kg ds.	-	-	-
Opstal 2 MMB2	-	-	-	-

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1 (WG II)	Barium	57	-	-
	Koper	16	-	-
	Zink	82	-	-

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740 Woongebied 1/ Oprit: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond waarin zintuiglijk een matige bijmenging met puin en baksteen en resten afval, analytisch licht verontreinigd is met lood, zink en PCB's.

NEN 5707 Woongebied 1/ Oprit: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 Woongebied 2: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in zowel de bovengrond als de ondergrond analytisch geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en zink (>streefwaarden).



NEN 5707 Woongebied 2: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 (PCB's) Opstal 1: De parameter PCB's wordt verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 1.

NEN 5707 Opstal 1: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 92 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 0,8 mg/kg ds. uit hecht gebonden asbest en voor 91 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden asbest (beide serpentijn). De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg, maar wel boven de waarde voor nader onderzoek (>50 mg/kg ds.).

NEN 5740 (PCB's) Opstal 2: De parameter PCB's wordt niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 2.

NEN 5707 Opstal 2: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 10 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 10 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden amfibool asbest. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg.



5. Conclusie

NEN 5740 Woongebied 1/ Oprit: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond waarin zintuiglijk een matige bijmenging met puin en baksteen en resten afval, analytisch licht verontreinigd is met lood, zink en PCB's.

NEN 5707 Woongebied 1/ Oprit: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 Woongebied 2: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in zowel de bovengrond als de ondergrond analytisch geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en zink (>streefwaarden).

NEN 5707 Woongebied 2: Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond geen asbest waargenomen.

NEN 5740 (PCB's) Opstal 1: De parameter PCB's wordt verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 1.

NEN 5707 Opstal 1: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 92 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 0,8 mg/kg ds. uit hecht gebonden asbest en voor 91 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden asbest (beide serpentijn). De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg, maar wel boven de waarde voor nader onderzoek (>50 mg/kg ds.).

NEN 5740 (PCB's) Opstal 2: De parameter PCB's wordt niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen ter plaatse van de druppelzone van opstal 2.

NEN 5707 Opstal 2: Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen in de druppelzone. Analytisch wordt een concentratie van 10 mg/kg ds. aan gewogen asbest aangetoond. Het asbest bestaat voor 10 mg/kg ds. uit niet hechtgebonden amfibool asbest. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden ter plaatse van opstal 1 naar asbest in druppelzone. Eventueel kan de verontreiniging worden meegenomen tijdens de sanering van de asbest verontreiniging welke reeds is aangetroffen in 2020, kenmerk rapport: 20-332 N-AIB, d.d. 17-12-2020). Dit is afhankelijk van de visie van het bevoegd gezag ter plaatse.

De verder aangetroffen verhoogde parameters geven geen aanleiding voor nader of aanvullend onderzoek en komen vaker voor op percelen waar menselijke handelingen hebben plaatsgevonden. De in het grondwater aangetroffen streefwaarde overschrijdingen betreffen zeer waarschijnlijk van nature verhoogde parameters.



Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade

Risico-beoordeling en saneringsurgentie

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem is op zichzelf niet gevaarlijk. Wanneer de verontreiniging uit hechtgebonden asbest bestaat (zoals asbestcement) zullen onder normale omstandigheden zonder bewerking geen asbestvezels vrijkomen.

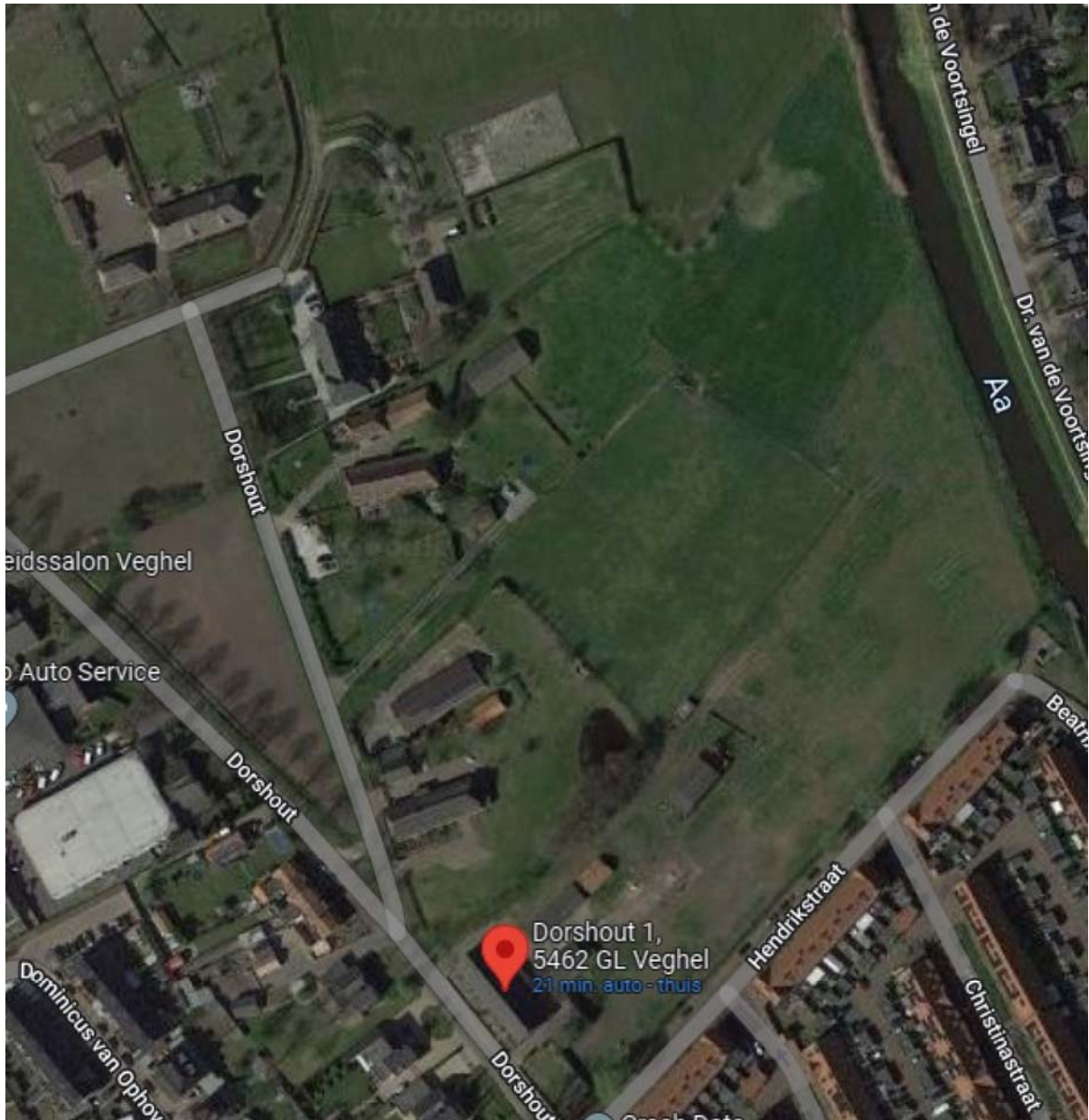
Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest in de bodem ($< 100 \text{ mg/kg}$), is er geen risico op blootstelling aan asbest, ongeacht de bewerkingen die worden uitgevoerd (afgegraven, omspitten, enz.). Ook wanneer bij werkzaamheden de stukjes asbestcement daadwerkelijk worden gebroken is er geen risico op blootstelling aan asbest.

Alleen wanneer een substantiële hoeveelheid hechtgebonden asbest in de bodem aanwezig is ($>> 100 \text{ mg/kg}$), bestaat bij het intensief bewerken van de bodem, door bouwen, graven en dergelijke, het gevaar dat asbestvezels in de lucht vrijkomen.

Uit niet-hechtgebonden materialen komen veel makkelijker vezels vrij, zodat een dergelijk type verontreiniging eerder een actueel blootstellingsrisico vormt dan de hechtgebonden vorm. Wanneer een substantiële hoeveelheid asbest ($>100 \text{ mg/kg}$) in niet-hechtgebonden of slecht gebonden vorm in de bodem aanwezig is (isolatiemateriaal, spuitasbest, enz.) kan onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld door een sterke luchtstroming, wel een normoverschrijdende emissie boven het VR-niveau optreden, ook als de grond niet wordt bewerkt.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie





kadaster

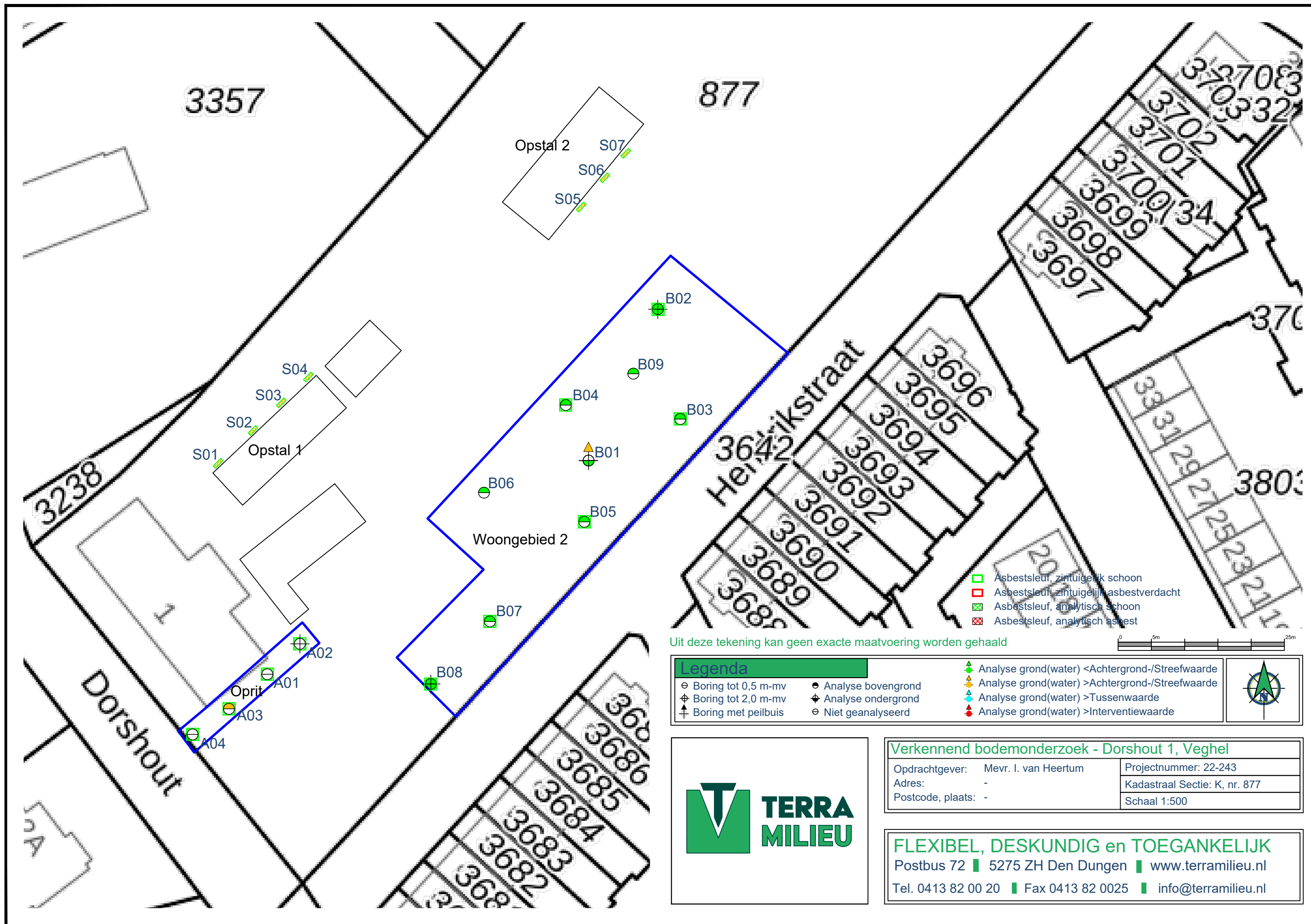


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 september 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Legenda		
○ Boring tot 0,5 m-mv	● Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring met peilbuis	○ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Dorshout 1, Veghel		
Opdrachtgever:	Mevr. I. van Heertum	Projectnummer: 22-243
Adres:	-	Kadastraal Sectie: K, nr. 877
Postcode, plaats:	-	Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl

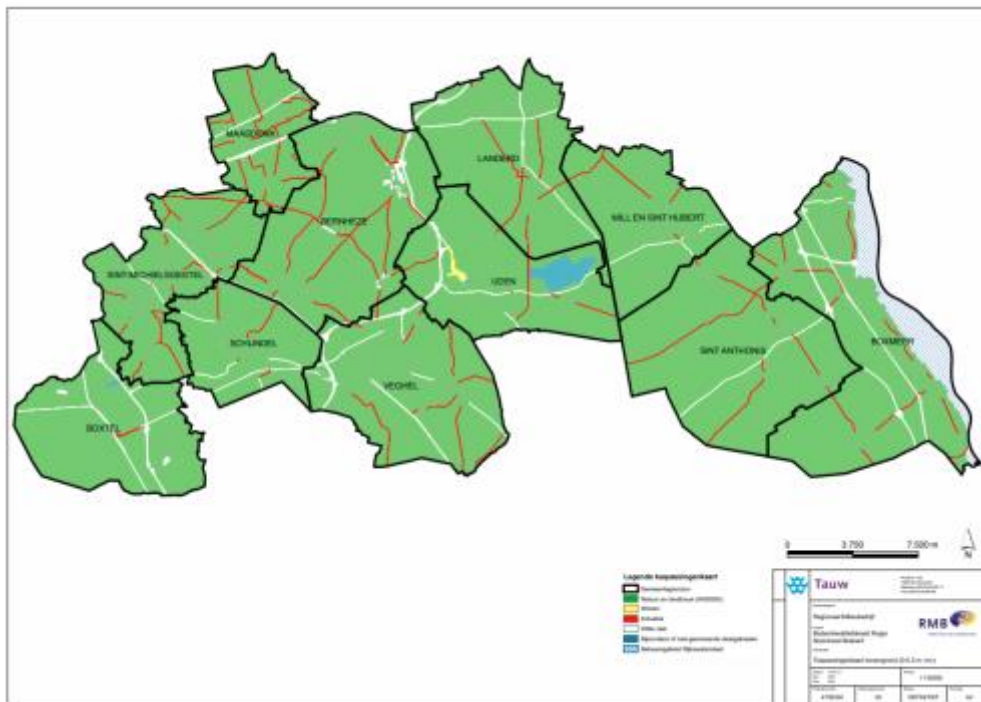


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

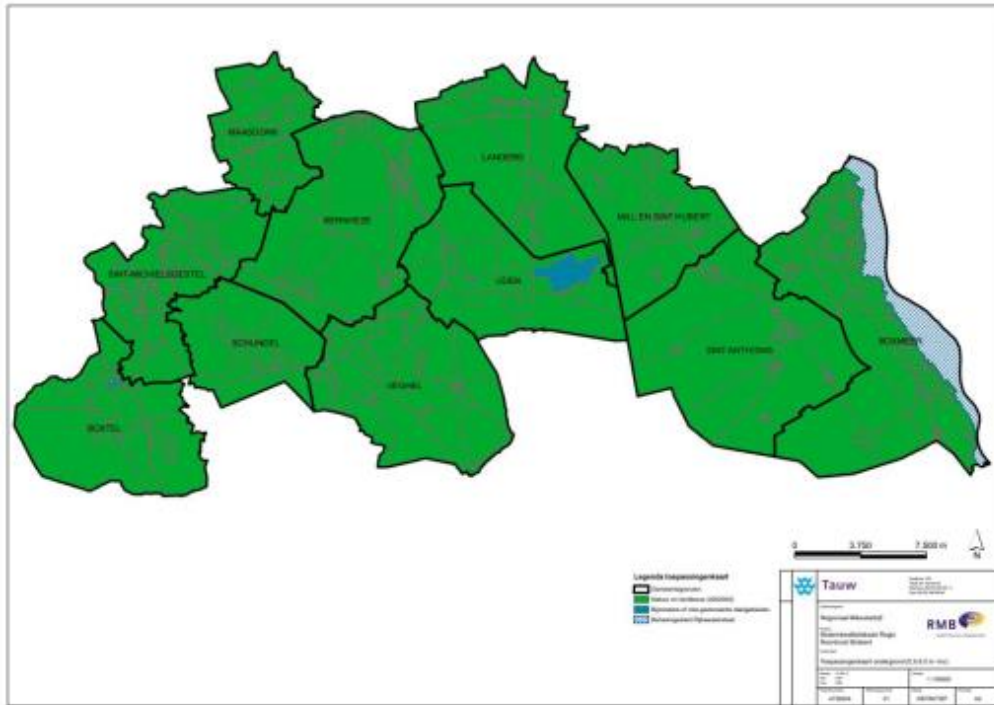
- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

Bodemkwaliteitskaart bovengrond





Bodemkwaliteitskaart ondergrond



BAG-viewer

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

PDF Help

Resultaat
Dorshout 1 Veghel

Pand

ID: [0860100000408191](#)
Oorsp. bouwjaar: 1898
Status: Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID: [0860010000004388](#)
Gebruiksdoel: woonfunctie, industrie functie
Oppervlakte: 541 m2
Status: Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID: [0860200000003159](#)
Postcode: 5462GL
Huisnummer: 1
Huisnummer toev.:
Status: Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID: [0860300000000116](#)
Naam: Dorshout
Status: Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID: [2827](#)
Naam: Veghel
Status: Woonplaats aangewezen

Bronhouder

ID: 1948
Naam: Meierijstad



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Resultaat
[0860100000408205](#)

Pand

ID	0860100000408205
Oorsp. bouwjaar	1950
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1948
Naam	Meerijstad

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Resultaat
[0860100000408269](#)

Pand

ID	0860100000408269
Oorsp. bouwjaar	1950
Status	Sloopvergunning verleend
Bronhouder	
ID	1948
Naam	Meerijstad



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

PDF

Resultaat
[0860100000408302](#)

Pand
ID: [0860100000408302](#)
Oorsp. bouwjaar: 1950
Status: Sloopvergunning verleend
Bronhouder
ID: 1948
Naam: Meierijstad

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

PDF

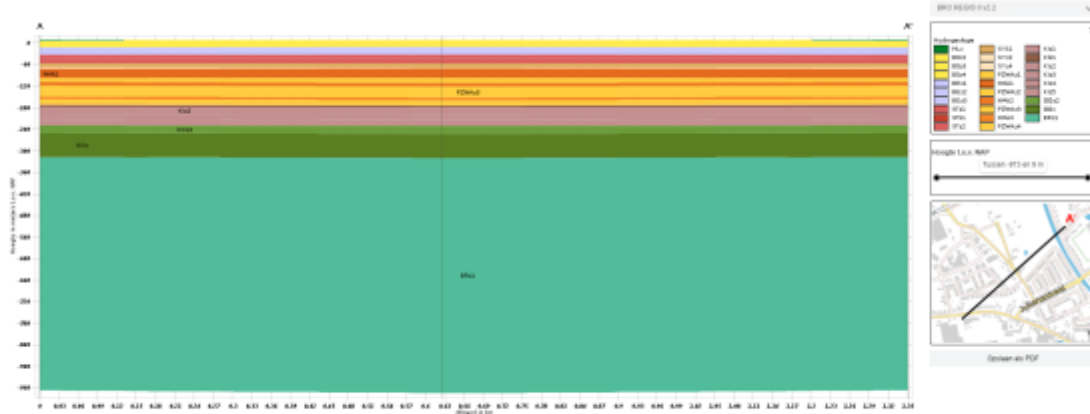
Resultaat
[0860100000408403](#)

Pand
ID: [0860100000408403](#)
Oorsp. bouwjaar: 1960
Status: Pand in gebruik
Bronhouder
ID: 1948
Naam: Meierijstad



Bodemloket

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2

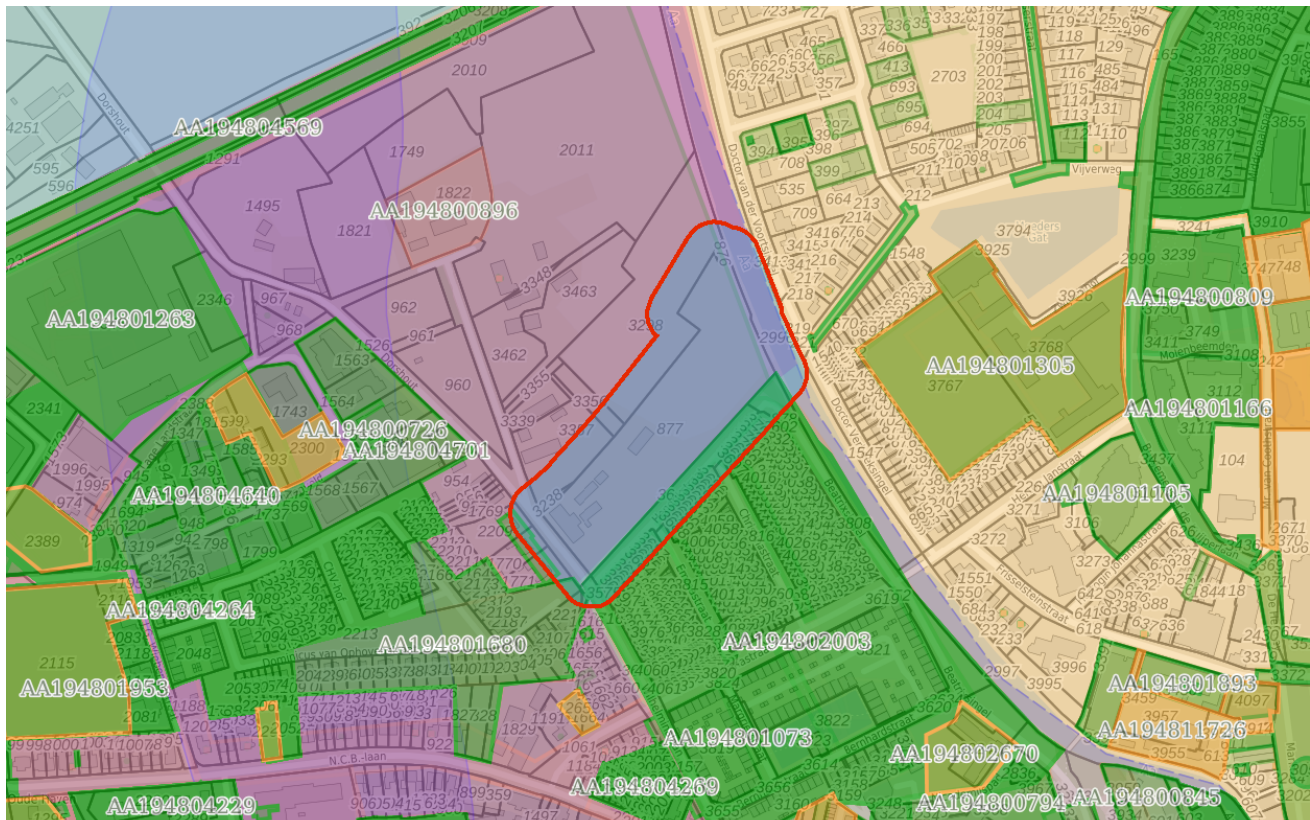


Gemeente/Omgevingsdienst

Samenvatting gegevens gemeente-omgevingsdienst.

22-243 Dorshout 1, Veghel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Dorshout (H1351)
N.C.B.-Laan 17/Dorshout
Oranjewijk Veghel (wegen)
Oranjewijk Veghel (Percelen)
Gebiedsgericht GrondwaterBeheer (GGB) Veghel West
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Dorshout (H1351)

Locatie

Adres	DORSHOUT Veghel
Locatiecode	AA194801057
Locatiennaam	Dorshout (H1351)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801057

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-09-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO Dorshout	Bijvelds			Bg:-. Og:-. Gw: Cd, Cr, Ni, Zn en xylenen>s. Nader onderzoek niet noodzakelijk.. De hypothese 'onverdacht' is aangenomen. Geen belemmering voor voorgenomen bouwplannen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[c0hk33k5.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: N.C.B.-Laan 17/Dorshout

Locatie

Adres	N.C.B.-LAAN 17 Veghel
Locatiecode	AA194801680
Locatienaam	N.C.B.-Laan 17/Dorshout
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801680

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-01-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	NCB-Laan 17	Van Vleuten Consult			Geen aanleiding tot NO. Strikt formeel genomen grond niet geschikt voor hergebruik. zw: - bg: MO > S og: - gw: Cr > S
24-06-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorshout ong. te Veghel	Verhoeven Milieutechniek			Zintuiglijk geen bijzonderheden Bg:- Og:- Gw: Ba>T, Zn>S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[ixwsrs4k.pdf](#)

[5k1hgn5d.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjewijk Veghel (wegen)

Locatie

Adres	Veghel
Locatiecode	AA194801961
Locatienaam	Oranjewijk Veghel (wegen)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194801961

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-01-2012	Saneringsplan	Oranjewijk Veghel wegen	Grontmij			Op 6 september 2012 heb ik het Plan van Aanpak voor een grondsanering aan Bernhardstraat te Veghel (Grontmij, projectnummer 311066.ehv.344.R002/ij, d.d. 18-1-2012) ontvangen. Uit de resultaten van een eerder uitgevoerd verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek (Grontmij, rapportnummer 311066.ehe.344.R001, d.d. 14-12-2011) blijkt dat in de grond op de locatie een verontreiniging met barium en zink aanwezig is, welke de interventiewaarde overschrijdt. De sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen in een deelmonster van boring 16 op een diepte van (1,0-1,45 m-mv). Dit betreft een matig puinhoudende laag met resten ijzer en sporen slakken. De omvang (welke

					in kaart is gebracht) wordt geschat op circa 22 m³. De contouren van de verontreinigingen zijn voldoende in beeld gebracht. De verontreinigingslaag wordt globaal vastgesteld in een traject van 0,8-1,45 m $\hat{z}$mv en het oppervlak betreft circa 35 m². Gezien de geringe omvang van de sterke bodemverontreiniging (< 25 m³) is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en is de gemeente Veghel bevoegd gezag. Sanering van de bodem zal plaatsvinden door middel van het ontgraven van de verontreiniging in de grond tot minimaal de maximale waarde van de functie 'Wonen'. Die terugsaneerwaarde betreft voor barium 143 mg/kg ds en voor zink 211 mg/kg ds (bij een humusgehalte van 8,4 en een lutumgehalte van 1,0 % vd DS). Het doel van de sanering is het verwijderen van de sterk verontreinigde grond, zodat de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik en de geplande werkzaamheden gerealiseerd kunnen worden.
03-10-2012	Nader onderzoek	Oranjewijk Veghel (Christinastraat)	Verhoeven Milieutechniek		Uitgevoerd in het kader van de aanleg van een riolering. Onderzoek richt zich op vormalig gedempte sloot ter plaatse van Christinastraat/Julianastraat. Zw: geen slootbodempaangetroffen, matige slibbijnmengingen en resten glas, puin en kolengruis Bg: Og: Zn>Aw Gw: Ba, Co, Min

					olie>S, Ni>T
14-12-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewijk Veghel wegen	Grontmij		zw: meerdere bijmeningen aangetroffen waaronder puin, kolengruis, slakken, resten ijzer aardewerk, asbest bg: Zn, Hg, Cu, Pb, PAK >Aw og: PCB, Cd, Co, PAK, CU, Hg, Pb, Ni en Zn >Aw Ba en Zn>I Sterke verontreiniging is tpv Bernhardstraat aangetroffen, omvang kleiner dan 25m3. In de monstergaten voor asbest zijn Ba, Cd, Cu, Hg, Pb en Zn >Aw in de grond aangetroffen. alleen ter plaatse van asb06 is 1 stuk asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[u3xogeri.pdf](#)

[5wtph5oj.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjewijk Veghel (Percelen)

Locatie

Adres	Veghel
Locatiecode	AA194802003
Locatiennaam	Oranjewijk Veghel (Percelen)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194802003

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	Beatrixsingel 25				Naam: Beatrixsingel 25 Straat/Huisnummer: BEATRIXSINGEL 25 Postcode/Plaats: 5462HK VEGHEL Gemeente: Meerijstad Aanwezig: Onbekend Product: Onbekend Status: Onbekend Code Nazca: NZ086000388 Eigen code: 100711 Eigen code2: TT086000422 X/Y coördinaten: 165313.000 / 403339.000
01-01-1990	BOOT	Beatrixsingel 1				Naam: Beatrixsingel 1 Straat/Huisnummer: BEATRIXSINGEL 1 Postcode/Plaats: 5462HJ VEGHEL Gemeente: Meerijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 100 Product: Huisbrandolie Datum sanering: 01-01-1990 Status: Verwijderd Code Nazca: NZ086000371 Eigen code: 100530 Eigen code2: TT086000396 X/Y coördinaten: 165458.000 / 403120.000 Opmerking1: Opmerking:

				Actie: Geen
04-05-2011	Historisch onderzoek	Oranjewijk (Percelen)	Arcadis	Meerdere verdachte plekken aanwezig welke nader onderzocht moeten worden. Het gehele terrein is diffuus verdacht voor het voorkomen van asbest in de grond. Er dient een verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden.
12-10-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Oranjewijk (Percelen)	INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau	zie aantekeningen Strategie niet juist gekozen. Aanvullend onderzoek noodzakelijk. Binnen het onderzoek zijn een drietal deelgebieden onderzocht: A gedempte sloot -dempingsmateriaal: Cd, Hg, Pb, Zn en min olie>AW -sliblaag: Zn>I en Ba, Cd, Cu, Hg, Pb, min olie en PAK>AW uitsplitsing plaatsgevonden: B102 (1,2 tot 1,7 m-mv) zink>I, Ba, Cu>T en Cd, Hg, Pb>AW B102 (0,8-1,2 m-mv) geen verontr met zware met. B102 (1,7-2,0 m-mv) Zn>I Ba, Cd, Co, Hg, Pb >AW B104 (1,3-1,5 m-mv) Zn>T Ba, Cd, Cu, Hg, Pb >AW B104 (0,9-1,3 m-mv) en (1,5-1,8 m-mv) geen of niet meer dan lichte verontr B105 (1,05-2,2 m-mv) geen of niet meer dan lichte verontr B Gesloopte boerderijgebouwen puinhoudende bovengrond: Pb, Zn, min olie, PAK >AW onverdachte bovengr: Pb, Zn>AW onverdachte ondergr: - Grondwater: Ba, xylenen>S C Hobbymatige onderhoudswerkplaats (Emmastraat 1) Geen verontr aangetroffen Conclusie: Nader onderzoek noodzakelijk tpv de gedempte sloot. Dit nader onderzoek zal na sloop uitgevoerd worden.
15-05-2012	avr (aanvullend rapport)	Oranjewijk (Percelen)	INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau	

30-01-2014	avr (aanvullend rapport)	Irenestraat/ Julianastraat	Verhoeven Milieutechniek	Gedempte sloot tpv Irenestraat / Julianastraat verder onderzocht. 1 monster ondergrond Cd >aw en 1 monster ondergrond zink >aw. Hiermee is zink verontreiniging afgeperkt. Zink verontreiniging is voldoende afgeperkt en wordt geschat op 20 m3. Ter plaats van de verontreinigingsspot vinden (op dit moment, januari 2014) geen werkzaamheden plaats. In verband hiermee en vanwege het ontbreken van humane en of verspreidingsrisico's worden geen saneringsmaatregelen uitgevoerd.
------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[husdlol4.pdf](#)

[2eo41ata.pdf](#)

[yvziprwx.pdf](#)

[pawbjzwn.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gebiedsgericht GrondwaterBeheer (GGB) Veghel West

Locatie

Adres	Veghel
Locatiecode	AA194804701
Locatienaam	Gebiedsgericht GrondwaterBeheer (GGB) Veghel West
Plaats	Meierijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800001

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-05-2015	Saneringsplan	GGB, Gebiedsbeheerplan Veghel				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
20-12-2018	Instemmen met SP	Z.17187/D.414269 gebiedsplan	Definitief
20-12-2018	Instemmen met SP	Z.17187/D.414281 gebied	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
20-12-2018	100	20-12-2118	Grondwater		Gebiedsgericht Grondwaterbeheer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze

activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien tijdens voorgaand onderzoek asbest in de bodem is aangetroffen.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:		
Projectnummer extern:	22-243 (via Terra Milieu)	
Projectnaam:	Dorshout 1, Veghel	
Onderzoekslocatie:	Woongebied 1+2	
Boormeester:	Max van Kordelaar	Erkend: Ja
	Erwin Hörst	Erkend: Ja

Projectgegevens

Opdrachtgever:	I. van Heertum		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	Max van Kordelaar		
Ondersteunend veldwerk:	Erwin Hörst		
Begintijd		Eindtijd	
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	VBO-NAIB-NTA 20-332 Terra Milieu, Inrit verder onderzoeken rondom B03 + woongebied 2 toevoegen.		
Beschrijving locatie:	Boederij met stallen en weiland.		
Overleg opdrachtgever:	Nee		
Gegevens bekend:	VBO-NAIB-NTA 20-332 Terra Milieu		
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee		
(Half)verharding aanwezig:	Nee		
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Ja, aanvullend		
Bijzonderheden:			
18 regendrupsleuven - 4 x 1m-mv 1x 2m-mv (B03) woongebied 1. 6x 1m-mv - 2x 2m-mv 1x peilbuis 6x 30x30x50 gaten woongebied 2.			

veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	Diverse deellocaties ONV		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	6	Aantal boringen 2,0 m-mv:	1
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1* GWS = 1.70	pH = 6,7 / Ec = 420 / Temp = 11 / T = 8			
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	4 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	W. Verbruggen-vd Broek	22/7/22	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	M. van Kordelaar	12/7/22	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	J. van Rozendaal	22/7/22	

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Uitvoer veldwerkzaamheden

BRL SIKB 2000

Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer:	22-243 AIB+VBO	
Projectnaam en plaats:	Dorshout 1, Veghel (Woongebied I+2)	
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001); – Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002); – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (protocol 2003); – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018).		
Protocol	Datum/Periode	Ondertekening
2018	12-07-2022	
Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'		

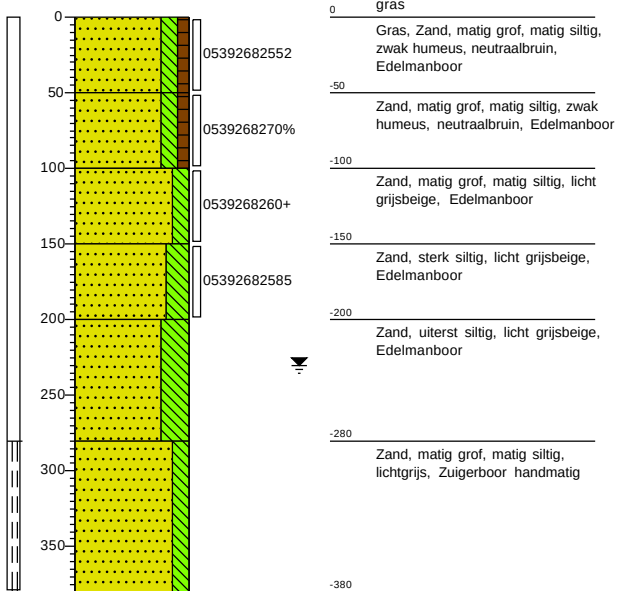
Omschrijving:	Ondertekening uitvoer veldwerkzaamheden
Formulier:	F.2.5
Versie:	1.1 (11-5-2017)



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

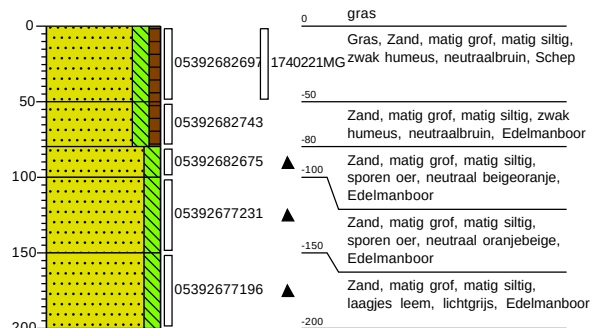
Boring: B01

X: 165183.64
Y: 403313.98
Datum: 12-7-2022
GWS: 230



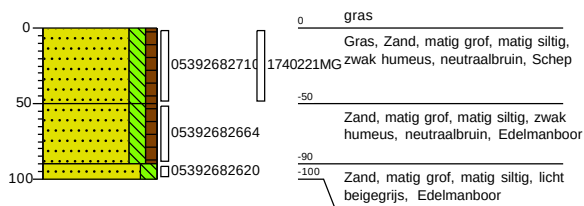
Boring: B02

X: 165194.03
Y: 403336.70
Datum: 12-7-2022



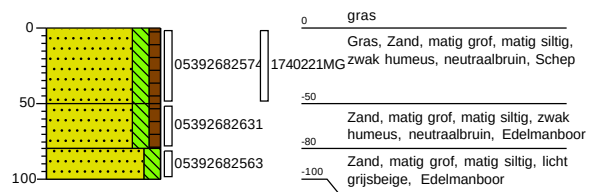
Boring: B03

X: 165197.54
Y: 403320.11
Datum: 12-7-2022



Boring: B04

X: 165180.20
Y: 403322.32
Datum: 12-7-2022

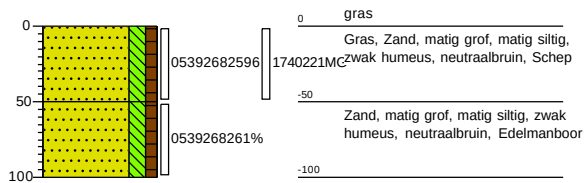


Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

Projectcode: 22-243_W1+2

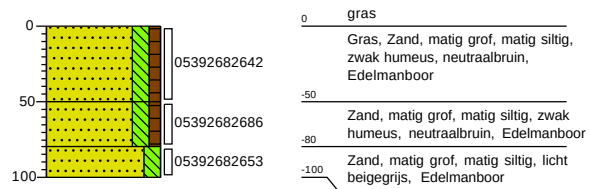
Boring: B05

X: 165183.08
Y: 403304.74
Datum: 12-7-2022



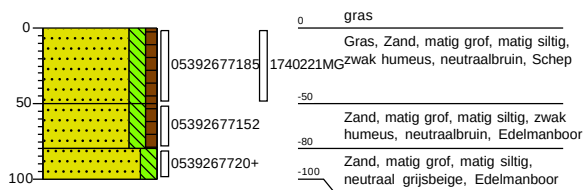
Boring: B06

X: 165167.86
Y: 403309.11
Datum: 12-7-2022



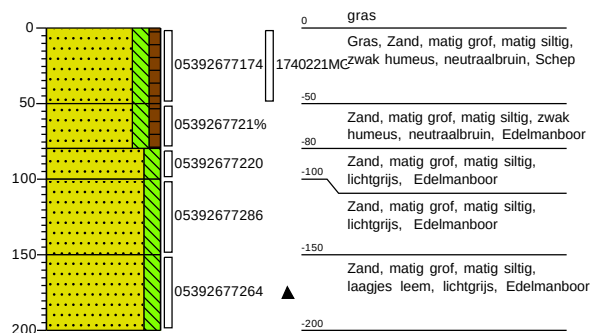
Boring: B07

X: 165168.90
Y: 403289.70
Datum: 12-7-2022



Boring: B08

X: 165159.81
Y: 403280.06
Datum: 12-7-2022

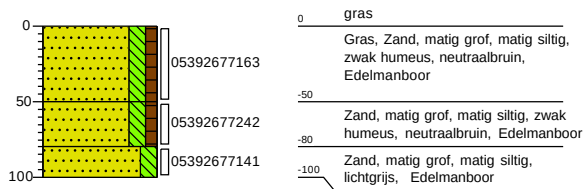


Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

Projectcode: 22-243_W1+2

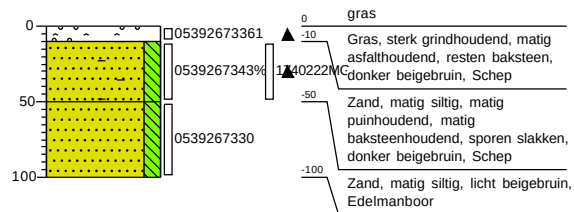
Boring: B09

X: 165190.42
Y: 403327.09
Datum: 12-7-2022



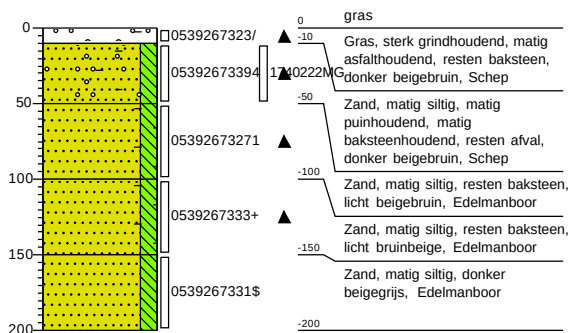
Boring: A01

X: 165136.77
Y: 403280.94
Datum: 12-7-2022



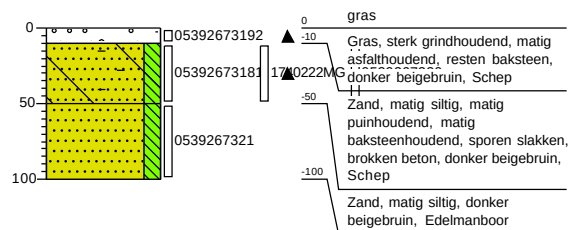
Boring: A02

X: 165141.61
Y: 403285.70
Datum: 12-7-2022



Boring: A03

X: 165129.82
Y: 403276.06
Datum: 12-7-2022

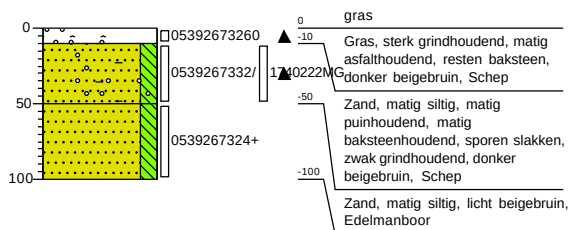


Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

Projectcode: 22-243_W1+2

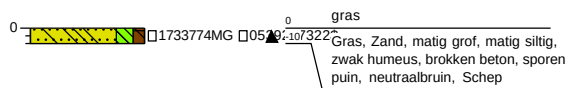
Boring: A04

X: 165123.50
Y: 403272.67
Datum: 12-7-2022



Boring: S01

X: 165127.95
Y: 403312.98
Datum: 12-7-2022



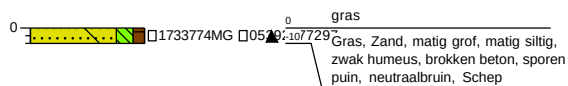
Boring: S02

X: 165134.27
Y: 403319.13
Datum: 12-7-2022



Boring: S03

X: 165138.57
Y: 403322.91
Datum: 12-7-2022

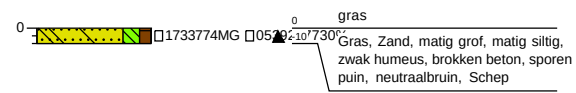


Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

Projectcode: 22-243_W1+2

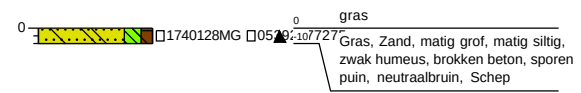
Boring: S04

X: 165142.75
Y: 403326.45
Datum: 12-7-2022



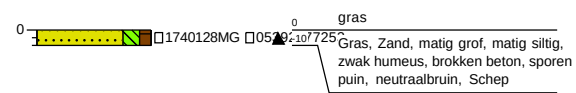
Boring: S05

X: 165182.79
Y: 403353.33
Datum: 12-7-2022



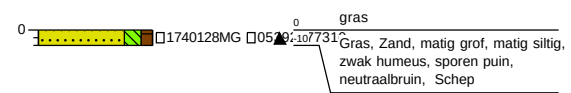
Boring: S06

X: 165185.62
Y: 403356.80
Datum: 12-7-2022



Boring: S07

X: 165188.37
Y: 403360.04
Datum: 12-7-2022

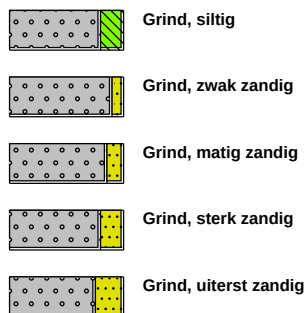


Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

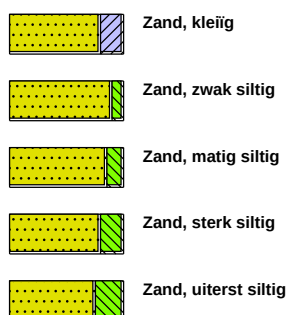
Projectcode: 22-243_W1+2

Legenda (conform NEN 5104)

grind



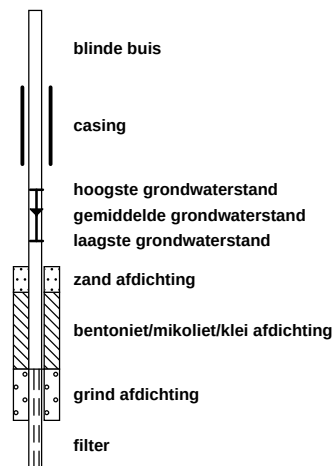
zand



veen



peilbuis



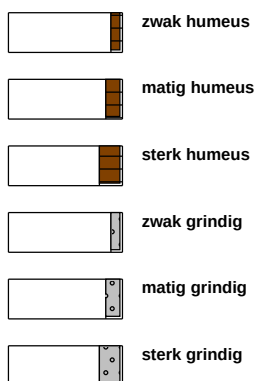
klei



leem



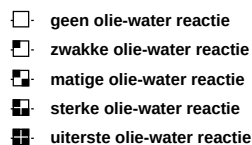
overige toevoegingen



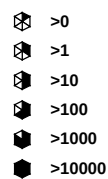
geur



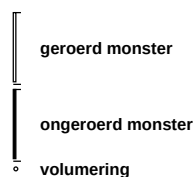
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Dorshout 1 Veghel

Projectcode: 22-243_W1+2



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112789/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112789/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 20-Jul-2022
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/14:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	95.1	94.1	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.0	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	41	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MB1	Grond (AS3000)	12875569
2	MB2	Grond (AS3000)	12875570
3	M01	Grond (AS3000)	12875571

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112789/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 20-Jul-2022
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/14:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.059	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MB1
 2 MB2
 3 M01

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12875569
 12875570
 12875571

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112789/1

Pagina 1/1

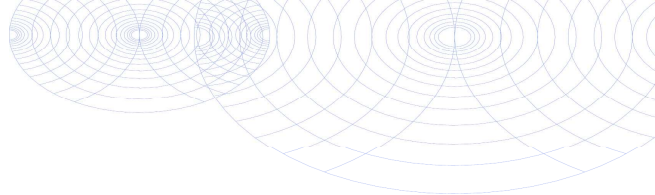
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12875569	MB1				
0539268269	B02	0	50	12-Jul-2022	1
0539268271	B03	0	50	12-Jul-2022	1
0539268257	B04	0	50	12-Jul-2022	1
0539267716	B09	0	50	12-Jul-2022	1
12875570	MB2				
0539268259	B05	0	50	12-Jul-2022	1
0539268264	B06	0	50	12-Jul-2022	1
0539267718	B07	0	50	12-Jul-2022	1
0539267717	B08	0	50	12-Jul-2022	1
12875571	M01				
0539268258	B01	150	200	12-Jul-2022	4
0539268267	B02	80	100	12-Jul-2022	3
0539267723	B02	100	150	12-Jul-2022	4
0539267719	B02	150	200	12-Jul-2022	5
0539267722	B08	80	100	12-Jul-2022	3
0539267728	B08	100	150	12-Jul-2022	4
0539267726	B08	150	200	12-Jul-2022	5
0539268260	B01	100	150	12-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2022112789/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112789/1

Pagina 1/1

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

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

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112793/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112793/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 23-Jul-2022
 Rapportagedatum 23-Jul-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14179 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Oprit MM1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12875588

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112793/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12875588	Oprit MM1					
1740222MG	A01	10	50	12-Jul-2022	MM2	
1740222MG	A02	10	50	12-Jul-2022	MM2	
1740222MG	A03	10	50	12-Jul-2022	MM2	
1740222MG	A04	10	50	12-Jul-2022	MM2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112793/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112793/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384450
 Uw project omschrijving : 2022112793-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259322
 Uw referentie : Oprit MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 23-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14179 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zeving : 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	11844,0	85,2	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	188,7	1,4	24,9	13,20	0	0,0
1-2 mm	256,5	1,8	78,6	30,64	0	0,0
2-4 mm	295,9	2,1	295,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	495,6	3,6	495,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	828,4	6,0	828,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13909,1	100,0	1736,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384450
Uw project omschrijving : 2022112793-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384450
 Uw project omschrijving : 2022112793-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7259322	Oprit MM1	A03	.1-.5	1740222MG
		A02	.1-.5	1740222MG
		A04	.1-.5	1740222MG
		A01	.1-.5	1740222MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384450
Uw project omschrijving : 2022112793-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112794/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112794/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 18-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77
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	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0040
S PCB 101	mg/kg ds	0.0095

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 A03-2

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 12875589

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112794/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 18-Jul-2022
 Rapportagedatum 18-Jul-2022/14:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	0.0081
S PCB 138	mg/kg ds	0.0074 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0056 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037

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	0.070
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	0.055
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A03-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12875589

Eurofins Analytico B.V.

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

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

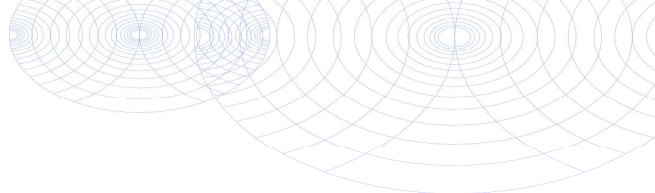


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112794/1**

Pagina 1/1

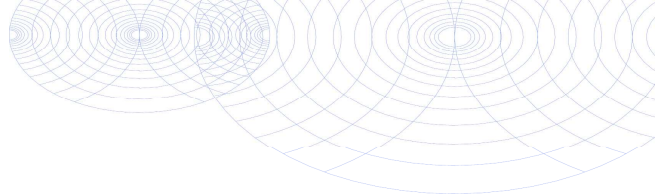
Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12875589	A03-2					
0539267318	A03	10	50	12-Jul-2022	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112794/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112794/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

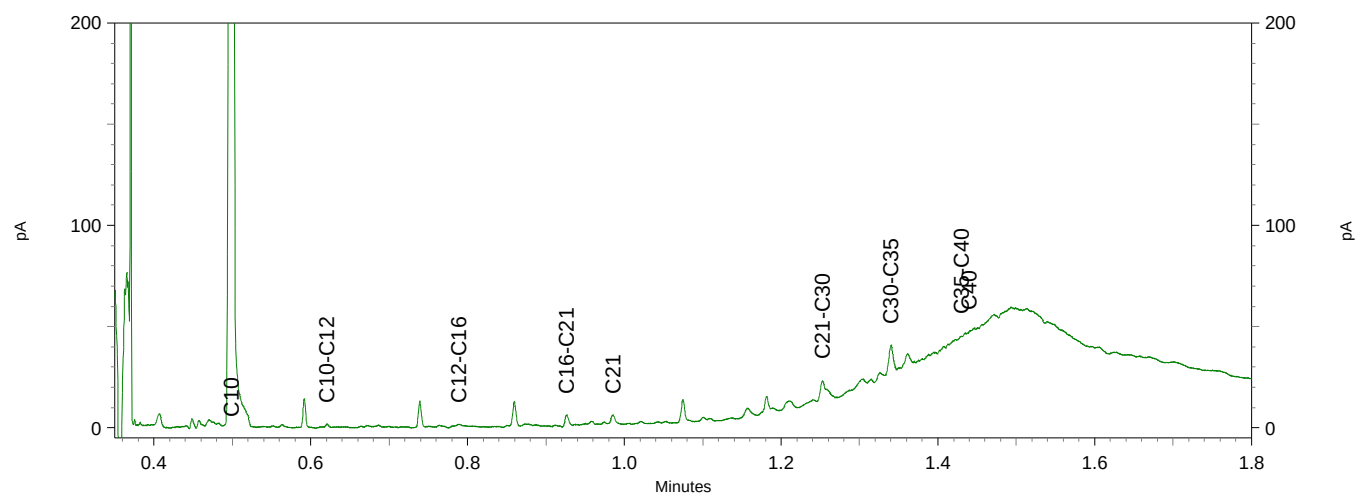
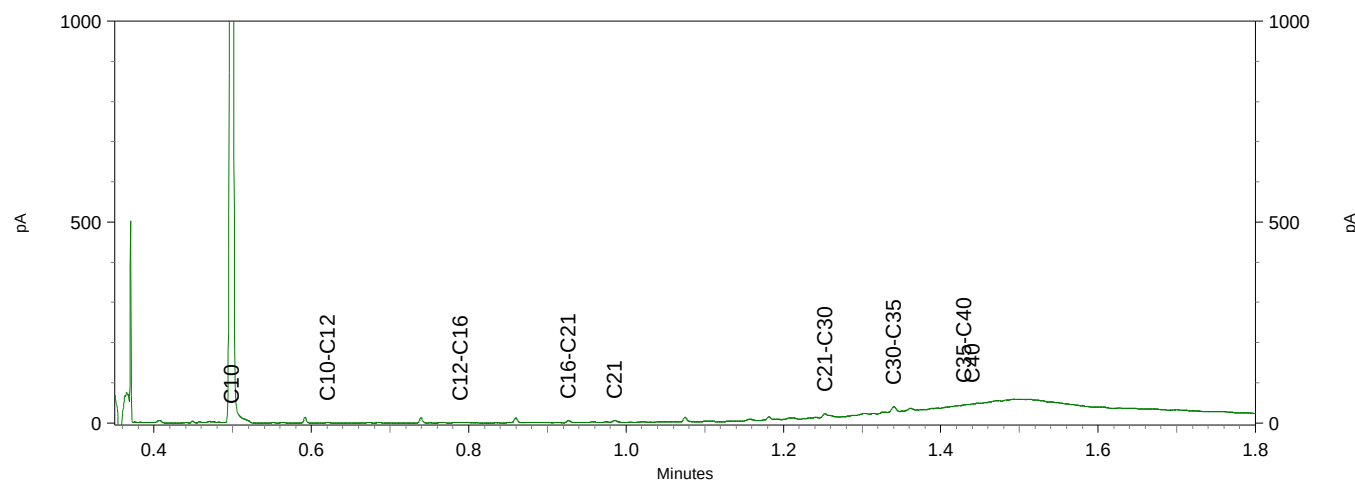
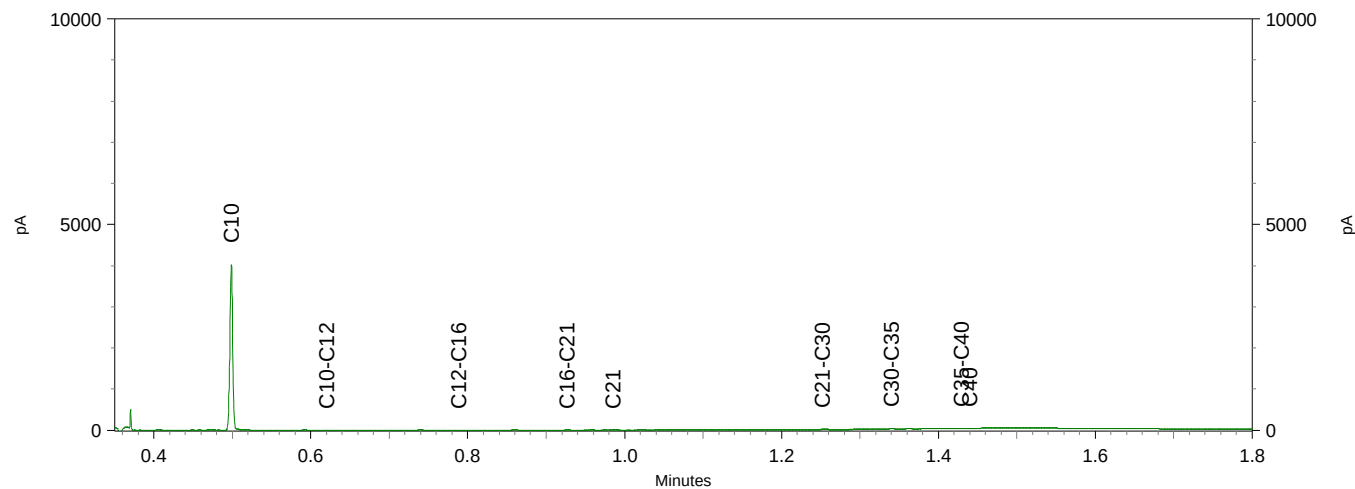
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12875589

Certificate no.: 2022112794

Sample description.: A03-2

V



Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112796/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112796/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 23-Jul-2022
 Rapportagedatum 23-Jul-2022/15:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.4 ¹⁾	92.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ²⁾	13.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13652 ¹⁾	12521 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	570 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	20 ²⁾	1400 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	140 ²⁾	2500 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	200 ²⁾	7600 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	15000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	360 ²⁾	27000 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	51 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 ¹⁾	140 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	51 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	140 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.5 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	10 ²⁾	92 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.0 ²⁾	92 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	92 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	1.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.8 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	1.0 ²⁾	91 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- Opstal MMB1
- Opstal MMA1

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)

Monster nr.

- 12875591
- 12875592

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112796/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12875591	Opstal MMB1				
1740128MG	S05	0	10	12-Jul-2022	MM4
1740128MG	S07	0	10	12-Jul-2022	MM4
1740128MG	S06	0	10	12-Jul-2022	MM4
12875592	Opstal MMA1				
1733774MG	S01	0	10	12-Jul-2022	MM3
1733774MG	S02	0	10	12-Jul-2022	MM3
1733774MG	S03	0	10	12-Jul-2022	MM3
1733774MG	S04	0	10	12-Jul-2022	MM3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112796/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112796/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
 Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259323
 Uw referentie : Opstal MMB1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 23-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13652 g
 Percentage droogrest : 95,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11991,4	89,5	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	417,2	3,1	77,6	18,60	0	0,0
1-2 mm	633,2	4,7	224,7	35,49	50	20,0
2-4 mm	145,3	1,1	145,3	100,00	90	140,0
4-8 mm	88,3	0,7	88,3	100,00	70	200,0
8-20 mm	128,3	1,0	128,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13403,7	100,0	677,4		210	360,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3
2-4 mm	0,4	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,5
4-8 mm	0,5	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,7
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	1,0	0,6	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,6	1,5

Aangetroffen type asbest : amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	1,0	1,0
totaal afgerond	0,0	1,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259323
Uw referentie : Opstal MMB1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
 Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259324
 Uw referentie : Optal MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Analysedatum : 22-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12521 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11054,2	89,9	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	458,5	3,7	81,9	17,86	48	567,9
1-2 mm	296,0	2,4	122,7	41,45	53	1374,5
2-4 mm	148,8	1,2	148,8	100,00	189	2469,0
4-8 mm	157,9	1,3	157,9	100,00	239	7571,3
8-20 mm	174,9	1,4	174,9	100,00	243	15491,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12290,3	100,0	699,2		772	27474,1

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	9,1	4,1	16	9,1	4,1	16	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	9,4	4,6	16	9,4	4,6	16	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	7,6	4,5	11	7,6	4,5	11	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	22	12	31	22	12	31	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	44	25	63	44	25	63	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	92	51	140	92	51	140	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,0	0,8
niet hecht	91	0,0	91
totaal afgerond	92	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **92 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
 Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259324
 Uw referentie : Optal MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7259323	Opstal MMB1	S07	0-.1	1740128MG
		S05	0-.1	1740128MG
		S06	0-.1	1740128MG
7259324	Opstal MMA1	S01	0-.1	1733774MG
		S04	0-.1	1733774MG
		S03	0-.1	1733774MG
		S02	0-.1	1733774MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384451
Uw project omschrijving : 2022112796-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112801/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112801/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 25-Jul-2022
 Rapportagedatum 25-Jul-2022/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.9	94.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.6
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
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019 ¹⁾	0.0011 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	0.0012 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090	0.0059

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Optal MMA2
 2 Optal MMB2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12875601
 12875602

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112801/1

Pagina 1/1

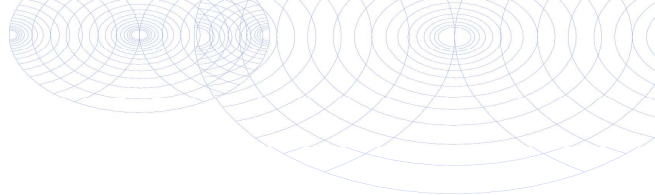
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12875601	Optal MMA2				
0539267322	S01	0	10	12-Jul-2022	OCB
0539267329	S02	0	10	12-Jul-2022	OCB
0539267729	S03	0	10	12-Jul-2022	OCB
0539267730	S04	0	10	12-Jul-2022	OCB
12875602	Optal MMB2				
0539267727	S05	0	10	12-Jul-2022	OCB
0539267731	S07	0	10	12-Jul-2022	OCB
0539267725	S06	0	10	12-Jul-2022	OCB

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112801/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112801/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Terra Milieu BV
T.a.v. Wanda Verbruggen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022113049/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022113049/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 21-Jul-2022
 Rapportagedatum 21-Jul-2022/16:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14362 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovangrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovangrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovangrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Woongebied II MMA

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12876366

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022113049/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12876366	Woongebied II MMA				
1740221MG	B02	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB
1740221MG	B03	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB
1740221MG	B04	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB
1740221MG	B05	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB
1740221MG	B07	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB
1740221MG	B08	0	50	12-Jul-2022	MM1 ASB

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022113049/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022113049/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384623
 Uw project omschrijving : 2022113049-22-243_W1+2
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259834
 Uw referentie : Woongebied II MMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 21-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14362 g
 Percentage droogrest : 94,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13314,1	94,6	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	225,6	1,6	65,0	28,81	0	0,0
1-2 mm	156,1	1,1	63,0	40,36	0	0,0
2-4 mm	134,8	1,0	134,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	120,6	0,9	120,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	117,1	0,8	117,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14068,3	100,0	513,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384623
Uw project omschrijving : 2022113049-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384623
Uw project omschrijving : 2022113049-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7259834	Woongebied II MMA	B05	0-.5	1740221MG
		B02	0-.5	1740221MG
		B04	0-.5	1740221MG
		B03	0-.5	1740221MG
		B08	0-.5	1740221MG
		B07	0-.5	1740221MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384623
Uw project omschrijving : 2022113049-22-243_W1+2
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022117170/1
Uw project/verslagnummer	22-243_W1+2
Uw projectnaam	Dorshout 1 Veghel
Uw ordernummer	22-243
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer 22-243
 Uw monsternemer Joris van Rozendaal

Certificaatnummer/Versie 2022117170/1
 Startdatum analyse 22-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/13:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	57
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	16
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	82
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B1 (WG II)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12889779

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-243 W1+2
 Uw projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Uw ordernummer 22-243
 Uw monsternemer Joris van Rozendaal

Certificaatnummer/Versie 2022117170/1
 Startdatum analyse 22-Jul-2022
 Datum einde analyse 26-Jul-2022
 Rapportagedatum 26-Jul-2022/13:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B1 (WG II)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12889779

Eurofins Analytico B.V.

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

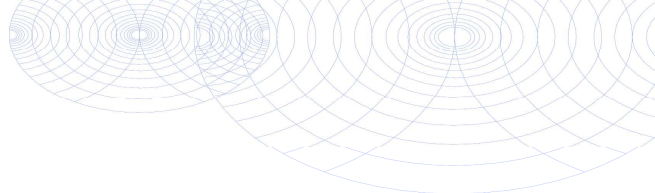
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022117170/1**

Pagina 1/1

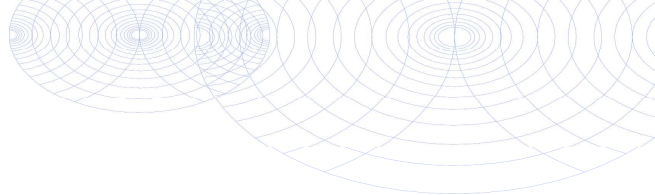
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12889779	B1 (WG II)				
0680637679				22-Jul-2022	B1
0680637734				22-Jul-2022	B1
0800878606				22-Jul-2022	B1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022117170/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022117170/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-243_W1+2
 Projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022112789
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 20-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,2			2,6			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6			3			2,4		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	95,1	95,1		94,1	94,1		88,2	88,2	
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2		2,6	2,6		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6		3	3		2,4	2,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		<20	48,22		<20	51,67	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,23	0,3796	-	<0,20	0,2395	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	<3,0	6,655	-	<3,0	7,073	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	15,1	-	10	19,61	-	<5,0	7,143	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	<0,050	0,0492	-	<0,050	0,0499	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	<4,0	7,538	-	4,3	12,14	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,61	-	17	25,99	-	<10	10,94	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,7	-	41	91,26	-	<20	32,56	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545		<3,0	8,077		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91		<5,0	13,46		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91		<5,0	13,46		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35		<11	29,62		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	25,45		<5,0	13,46		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09		<6,0	16,15		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	<35	94,23	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,0049	0,0188	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,059	0,059		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,571	-	0,37	0,374	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12875569	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12875570	MB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12875571	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-243_W1+2
 Projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022112794
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 18-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5	
Organische stof	% (m/m) ds	3	3	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	217	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5595	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,17	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	170	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	178,2	*
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	63,33	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	100	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	83,33	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	246,7	*
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,0133	
PCB 101	mg/kg ds	0,0095	0,0316	
PCB 118	mg/kg ds	0,0081	0,027	
PCB 138	mg/kg ds	0,0074	0,0246	
PCB 153	mg/kg ds	0,0056	0,0186	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0053	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,123	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,455	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12875589	A03-2	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 22-243_W1+2
 Projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022112801
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 25-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,5			3,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			3,6		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9		94,5	94,5	
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5		3,7	3,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	96			96		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		3,6	3,6	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002		<0,0010	0,0018	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002		<0,0010	0,0018	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002		<0,0010	0,0018	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0028		<0,0010	0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0054		0,0011	0,0029	
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0062		0,0012	0,0032	
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0048		<0,0010	0,0018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	0,0254	*	0,0059	0,0156	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12875601	Optal MMA2	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12875602	Optal MMB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/L				
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-243_W1+2
 Projectnaam Dorshout 1 Veghel
 Ordernummer 22-243
 Datum monstername 22-07-2022
 Monstername Joris van Rozendaal
 Certificaatnummer 2022117170
 Startdatum 22-07-2022
 Rapportagedatum 26-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	57	57	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	16	16	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,3	7,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	82	82	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	-	0,77 Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12889779 B1 (WG II)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie



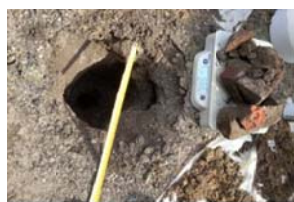




A01-50-100_20220712_09491



A01-50-100_20220712_09494



A02-10-50_20220712_101011



A03_20220712_103846



A04_20220712_105142



A04_20220712_105148



B02_20220712_074646



B03_20220712_074923



B04_20220712_075345



B05_20220712_075543



B07_20220712_080444



B08_20220712_080720



Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



Bodemflex



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 19-07-2020
Geldig tot: 19-07-2023
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl