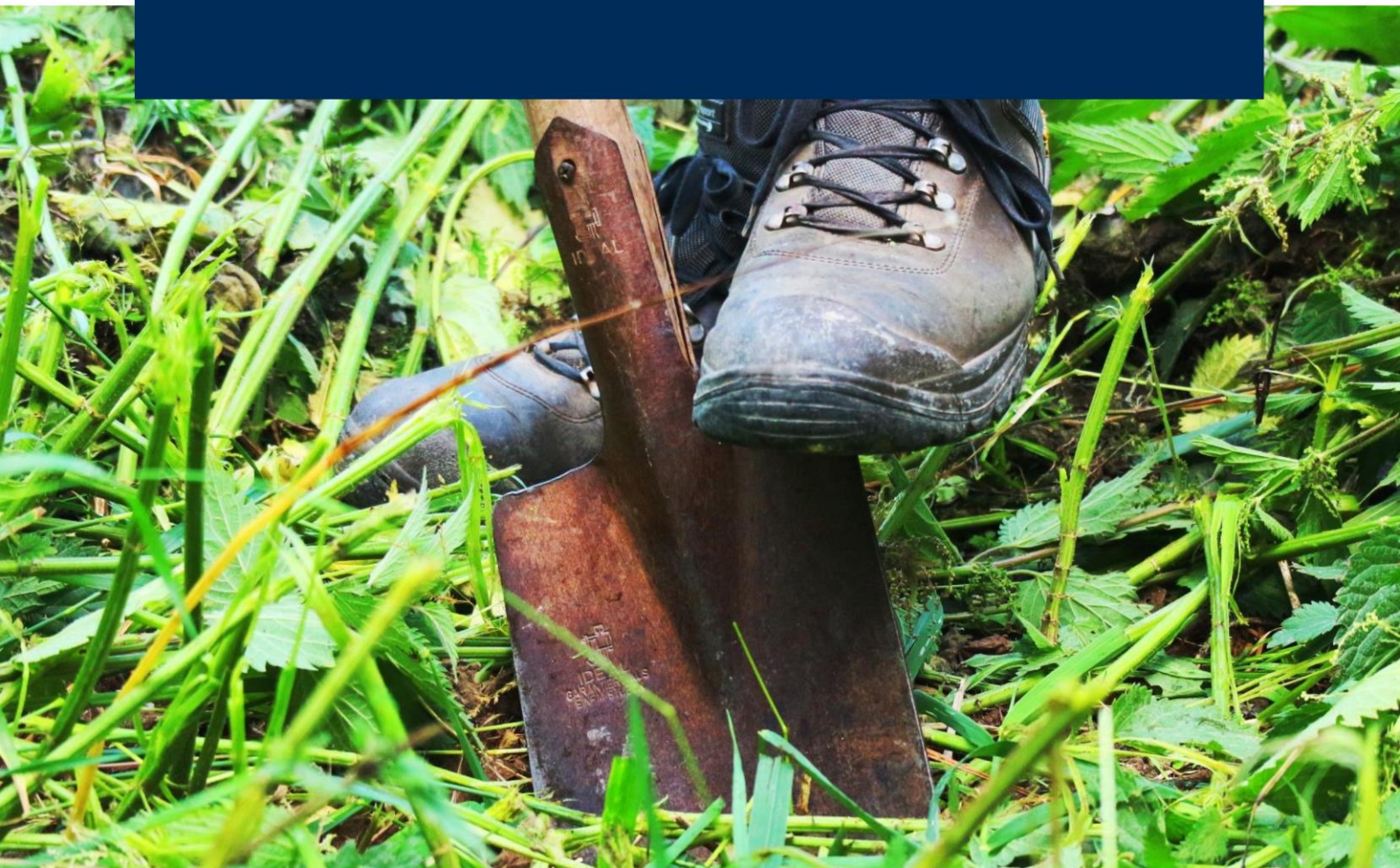




Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Vossenpelsestraat 5 in Lent



Colofon																	
Titel:	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Vossensestraat 5 in Lent																
Projectcode:	P04124																
Referentie:	220630_162316																
Versie:	Definitief																
Datum:	19-08-2022																
Auteur:	Hans Verboom																
Opdrachtgever:	Agriesta Joosten, makelaars & rentmeesters																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																
Telefoon:	026 2020606																
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																
Website:	www.greenhouse-advies.nl																
Contactpersoon:	Mark van den Heuij																
Telefoon:	06 15898969																
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl																
Vrijgave projectleider																	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>Indicatief</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodemp)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☐	Indicatief	☒	NEN 5740	☒	NEN 5707	☐	NTA 5755	☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodemp)	☒	2018 (asbest in grond)
☐	Indicatief																
☒	NEN 5740																
☒	NEN 5707																
☐	NTA 5755																
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																
☒	2002 (bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (waterbodemp)																
☒	2018 (asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Verrichte werkzaamheden	11
3.2	Bodemopbouw	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	11
3.4	Veldmetingen grondwater	12
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	12
4	Chemisch onderzoek	13
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	13
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	13
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	13
4.2.2	Resultaten en toetsing asbest in grond	14
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	14
5	Conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Conclusie	15
5.2	Advies	16
5.3	Algemene opmerkingen.....	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Historische informatie

1 Inleiding

In opdracht van Agrivesta Joosten, makelaars & rentmeesters is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Vossenpelsestraat 5 in Lent. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nijmegen, sectie H, perceelnummer 380 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1800 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie zodat rekening gehouden kan worden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek) aangehouden. De formele aanleiding voor het vooronderzoek conform de NEN 5725 is aanleiding A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Vossenpelsestraat 5 in Lent
Gemeente	Nijmegen
Coördinaten	X: 188846, Y: 430805
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Nijmegen
• Sectie	• H
• Perceelnummers	• 380 gedeeltelijk
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Agrarisch, kassen
• Huidig	• Grasland/privétuin
• Toekomstig	• Mogelijk wonen

Het te onderzoeken perceel is begroeid met gras, en is in gebruik als privétuin. De locatie is gelegen aan de zuidwestkant van Lent, kort achter de Waaldijk. De omgeving van de locatie bestaat uit een woonwijk, de winterdijk en de Waal. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1, en een afbakening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de omgevingsrapportage van de Provincie Gelderland;
- de bodematlas GeoWeb van de Provincie Gelderland;
- de MilieuAtlas van de gemeente Nijmegen (kaart.nijmegen.nl/milieu/);
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- locatiebezoek door dhr. Y. Dijenborgh op 02-08-2022, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Topotijdreis

Op historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de locatie rond het jaar 1900 in gebruik is als grasland, er staat bebouwing op de locatie van de huidige bebouwing naast de locatie. In de decennia daarna is te zien dat de omgeving van de locatie in gebruik is als boomgaard, en de locatie zelf is ook gelabeld als boomgaard al is het gezien de schaal van de locatie een privé boomgaard. Vanaf 1931 staat er een huis of een schuur op de locatie. In 1957 is een deel van het wiel, ten zuiden van de locatie en achter de dijk, gedempt. Op de locatie staan dan twee schuurtjes. In 1966 is het hele wiel gedempt, en staan er kassen op de locatie. Tot 2006 staan er nog kassen op de locatie, daarna bestaat de onderzoekslocatie uit grasland of privétuin.

Bodemloket

In de database van het landelijke Bodemloket is voor de onderzoekslocatie en de omgeving geen informatie opgenomen.

Provincie Gelderland

De gemeente Nijmegen is een eigen bevoegd gezag, en daarom is het gebied niet opgenomen in de omgevingsrapportage en het GeoWeb van de provincie Gelderland.

MilieuAtlas gemeente Nijmegen

In de MilieuAtlas van Nijmegen zijn diverse relevante kaartlagen aanwezig. Voor de onderzoekslocatie zijn op de volgende kaarten **geen** informatie opgenomen:

- grondwaterverontreiniging;
- bodemonderzoeken;
- bodemverontreinigingen;
- verdachte bodemlocaties;
- particuliere olietanks

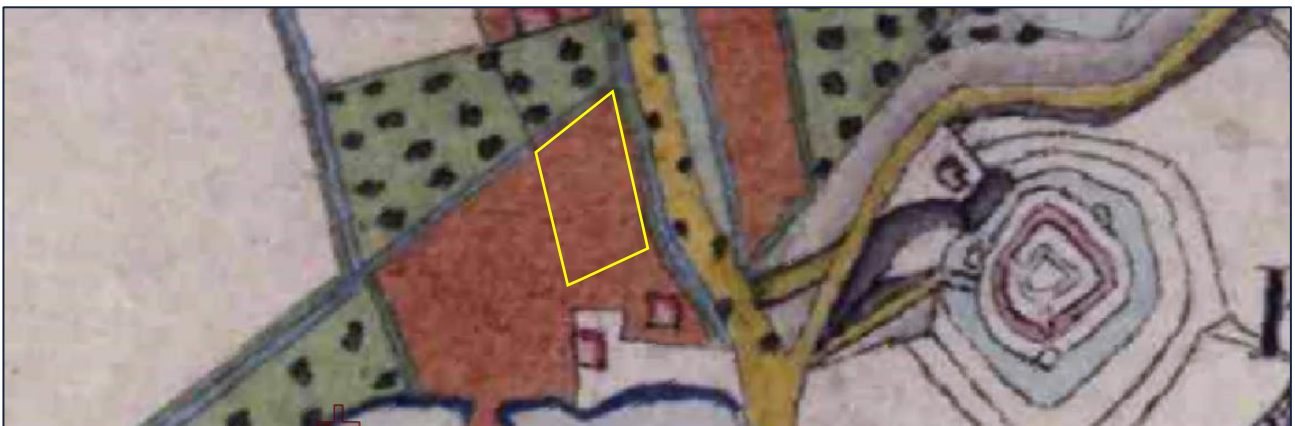
De volgende relevante informatie is wel opgenomen in de kaartlagen:

- Uit de kaartlaag *Deelgebieden Nota Bodembeheer* blijkt dat, net als op Topotijdreis, er kassen op de locatie hebben gestaan.
- Direct ten zuiden van de locatie, waar voor 1966 een wiel heeft gelegen, is in de milieuatlas opgenomen dat er een stortplaats huishoudelijk afval op land bekend is.
- Direct ten oosten van de Vossenpelssstraat 2-6 is informatie bekend over een gedempte sloot.
- Direct ten westen van de Vossenpelssstraat 5 heeft ook een sloot gelegen.

Aangezien in de milieuatlas uitgebreide samenvattingen van de uitgevoerde onderzoeken beschikbaar zijn, is er geen noodzaak om bodemonderzoeksrapporten op te vragen bij de gemeente Nijmegen. Hieronder word dieper ingegaan op drie eerder onderzochte locaties in de directe omgeving van de onderzoekslocatie: de gedempte sloot ten oosten, het kassencomplex ten westen en het gedempte wiel ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Gedempte sloot westkant Vossenpelssstraat

In de milieuatlas van Nijmegen is een historische topografische kaart uit 1890 (Toonen) aanwezig waaruit blijkt dat op de onderzoeklocatie langs de Vossenpelssstraat een sloot heeft gelegen:



Op basis van kaarten uit Topotijdreis is niet vast te stellen wanneer de sloot gedempt is omdat de schaal te groot is en de sloot overlapt met de weg, en op basis van luchtfoto's is de sloot waarschijnlijk gedempt tussen 1964 en 2006.

Gedempte sloot oostkant Vossenpelssstraat

Aan de oostkant van de Vossenpelssstraat tegenover het te onderzoeken perceel (Vossenpelssstraat 2-6) ligt een gedempte sloot.

Nader onderzoek 1996

In 1996 heeft de Heidemij een nader onderzoek op Vossenpelssstraat 6 uitgevoerd, waar de gedempte sloot een deellocatie van was (kenmerk: 0612/634/OA96/2577/18746, 31-03-1996). Uit het onderzoek naar de

gedempte sloot blijkt dat er stortmateriaal aangetroffen werd, en in het gestorte materiaal zijn zware metalen en bestrijdingsmiddelen boven de interventiewaarden aangetoond. In monsters net onder en direct naast dit materiaal zijn voor zware metalen en bestrijdingsmiddelen (EOX) geen of zeer licht verhoogde gehalten vastgesteld.

Archiefonderzoek 2002

Aan de oostkant van de Vossenpelsestraat tegenover het te onderzoeken perceel (Vossenpelsestraat 2) is in 2002 door CSO Adviesbureau een archiefonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 2858/02016, 01-02-2002). Het onderzoek beperkt zich tot een archiefonderzoek omdat mogelijk in de tweede wereldoorlog munitie in de sloot is gedumpt. Het onderzoek gaat er van uit (op basis van veldwaarnemingen en luchtfoto's) dat de demping een niet urgent saneringsgeval betreft.

Sanering 2003

In 2003 heeft CSO Adviesbureau een saneringsevaluatie geschreven voor (een deel van) de slootdemping (kenmerk: 2703/03.045, 14-02-2003). Tijdens de sanering is in totaal 815 m³ verontreinigde grond, 153 m³ puin en 12 m³ afval ontgraven. Tijdens de ontgraving is een bemaling toegepast ter verwijdering van instromend hemelwater. In totaal is 560 m³ water geloosd. De verontreiniging bleek perceelsoverschrijdend te zijn. Op de locatie zelf (Vossenpelsestraat 6) is geen verontreiniging achtergebleven. De restverontreiniging Vossenpelsestraat 2 en mogelijk 4) is van het gesaneerde deel gescheiden middels LDPE folie.

Kassencomplex

Verkennd bodemonderzoek 2019

In 2019 heeft Bioclear Earth BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige kassenterrein en een voormalige weg direct ten westen en zuiden van de onderzoekslocatie van het onderhavige rapport (kenmerk: 6392/20195527/12153, 16-10-2019). Uit het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond (0,0-2,0 m-mv) matig puinhoudend zijn. Tijdens veldwerkzaamheden zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld. Ter plaatse van het voormalige kassencomplex zijn in de boven- en ondergrond (0,0-2,0 m-mv) licht verhoogde gehalten van zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en drins (aldrin, dieldrin, endrin) aangetoond. Ter plaatse van de voormalige weg zijn in de boven- en ondergrond (0,0-2,0 m-mv) licht verhoogde gehalten van zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond.

Demping wiel

Ten zuiden van de onderzoeklocatie heeft in het verleden een plas gelegen die op oude kaarten van vorm wisselt (geleidelijke dump?), maar tussen 1957 en 1966 is gedempt. Hieronder wordt op twee bronnen met relevante informatie over de demping dieper ingegaan.



Verkennd bodemonderzoek 2000

In 2000 heeft De Straat Milieu-adviseurs een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd specifiek naar de demping van het wiel (kenmerk: 2589/B5211, 12-09-2000). Uit de verzamelde informatie blijkt dat de stort een gedempt wiel betreft. Het wiel is ontstaan door een dijkdoorbraak. Uit de verzamelde informatie blijkt dat het huisvuil van de gemeente Elst en tuinderij afval betreft. Tevens is er veel grof puin gestort. Puin is in grote hoeveelheden aangetroffen tijdens de veldwerkzaamheden. Uit sonderingsonderzoek van Fugro is gebleken dat de stortlaag een dikte heeft van 4 tot 6 meter, dit onderzoek omvat niet het gehele terrein. In de grond zijn matig tot sterk verhoogde concentraties koper, lood en zink aangetroffen. Afdeklaag Als gevolg van de geringe dikte van de afdeklaag en de contactmogelijkheden met het stortmateriaal die hieruit voortvloeien, is het

potentiële risico sterk verhoogd. Geadviseerd wordt om de chemische kwaliteit van de actuele contactzone te actualiseren om te bepalen of deze een actueel risico vormt voor het gebruik van de locatie.

Verkennd bodemonderzoek 2005

In 2005 heeft Grontmij een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de stortlocatie (kenmerk: 3422/130-141-344-05, 28-11-2005). Uit het onderzoek blijkt dat zintuigelijk stortmateriaal (baksteen asbest, plastic kool, glas, aardewerk, ijzer en oliewaterreactie) is aangetroffen. In de bovengrond is een interventiewaardoverschrijding van het gehalte lood aangetoond en het gehalte koper overschrijdt de tussenwaarde. In het stortmateriaal overschrijden de gehalten koper, lood, zink en PAK de interventiewaarde, en het gehalte minerale olie overschrijdt de tussenwaarde. In de ondergrond is een interventiewaardoverschrijding van het gehalte zink aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht.

Verkennd bodemonderzoek 2019

In 2019 heeft Bioclear Earth BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige kassenterrein en een voormalige weg direct ten westen en zuiden van de onderzoekslocatie van het onderhavige rapport (kenmerk: 6392/20195527/12153, 16-10-2019). De resultaten van het kassencomplex zijn hierboven onder de paragraaf *kassencomplex* al beschreven. Ter plaatse van de deellocatie Steltsestraat 111 (de demping) zijn in de ondergrond (1,0-1,4 m-mv) sterk verhoogde gehalten zink en koper aangetoond. In de bovenste laag (0,0-1,0 m-mv) zijn hoogstens licht verhoogde gehalten aangetoond. Analytisch is er geen asbest aangetoond.

Nader onderzoek 2020

In 2020 heeft Bioclear Earth B.V. een nader onderzoek uitgevoerd waarin het grondwater chemisch is onderzocht (kenmerk: 6437/20186432/12384, 08-07-2020). Uit het veldonderzoek blijkt dat de bovengrond licht puinhoudend is, van 1,5 tot 4,0 meter diepte is een puinhoudende laag aanwezig met plaatselijk een matige olie-waterreactie. En plaatselijk is er van 3 tot 5 meter diepte huisvuil aangetroffen waarin olie-waterreacties zijn aangetoond.

In het grondwater zijn de gehalten PAK en ftalaten boven de interventiewaarden aangetoond. de gehalten van barium, chloride, naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryeen, DCE, cis + trans 1,2-dichlooretheen, vinylchloride, cresolen, molybdeen, xylenen en PER overschrijden de streefwaarde. De onderzoeker concludeert: het grondwater in de stortplaats is incidenteel verontreinigd met stoffen in concentraties groter dan de interventiewaarde. Het exacte volume is niet te geven. Het grondwater onder en rondom de stortplaats bevat geen verontreinigingen in concentraties groter dan de interventiewaarden. Spoedige sanering is niet noodzakelijk, omdat er geen sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

Saneringsplan 2021

In 2021 heeft Bioclear Earth BV een saneringsplan geschreven voor de demping (kenmerk: 6441/20185432/12393, 11-06-2021). In het saneringsplan wordt geschreven dat op de locatie sprake is van een heterogene verontreiniging met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. Daarnaast is er plaatselijk asbest aanwezig in de afdeklaag en het stortmateriaal (>100 mg/kg ds). De locatie zal worden gesaneerd door middel van het aanbrengen van een leeflaag van ten minste 1 m dikte, eventueel voorafgaand aan het ontgraven van een deel van de bestaande bodem om de gewenste dikte van 1 m te kunnen halen zonder dat het uiteindelijke maaiveld hoger komt te liggen dan beoogd.

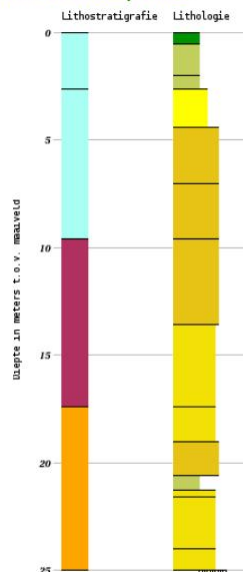
<https://kaart.nijmegen.nl/milieu/>

<https://www.nijmegen.nl/diensten/bouwen-en-wonen/bodeminformatie-opvragen/>

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40C0061 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 50 m ten noordoosten van de locatie uitgevoerd.

Boormonsterprofiel



Identificatie : B40C0061
 Coördinaten : 188878 , 430934 (RD)
 Maaiveld: 10.01 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie
 EC
 KR
 WA

Lithologie
 Leem
 Klei
 Zand fijne categorie
 Zand midden categorie
 Zand grove categorie

Afbeelding :: Boorbeschrijving boring B40C0061 (Dinoloket)

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een laag klei tot 0,5 meter diepte. Daaronder bevindt zich een laag leem tot op een diepte van 2,5 meter diepte. Vervolgens. Ligt er een laag zand tot op 4,5 meter onder het maaiveld, en ten slotte ligt er tot 25 meter diepte een pakket met afwisselend grof zand met grind en grof zand. De globale grondwaterstroming is waarschijnlijk naar het zuidoosten, naar de Waal gericht, maar bij hoogwater in de Waal zal de grondwaterstromingsrichting omkeren van de Waal onder de dijk door naar het noordwesten. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa +10,0 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Gehele terrein

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese *Onverdacht* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Boomgaard en kassen

Aangezien de locatie in het verleden een boomgaard is geweest, en op het terrein een kas heeft gestaan, is de bovengrond verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's). Aangezien tijdens en na de sloop van de kassen de bovengrond verstoord is geraakt zal de volledige bovengrond (0-0,5 m-mv) en niet slechts de bovenste 25 centimeter bemonsterd worden op OCB's.

Gedempte sloot

Van de gedempte sloot is het nog onbekend met wat voor materiaal deze is gedempt. Daarom wordt op voorhand aanvullend twee proefboringen tot 2,0 meter diepte in de demping geplaatst, en indien de demping afwijkt van de lokale grondslag zal de gedempte sloot als een aparte deellocatie worden onderzocht.

Asbest

Aangezien in het recente verleden kassen op het terrein hebben gestaan, en de bovengrond tijdens en na de sloop verstoord is, zal de bovengrond volgens de NEN 5707 onderzocht worden op asbest volgens de strategie onverdacht.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

(Deel)locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen	Analyses ¹
Overige terrein (1800 m ²)	Onverdacht	8 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	2x STAP grond (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 2x OCB (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP grondwater
Asbestonderzoek (1800 m ²)	Verdachte bovengrond	8 asbestinspectiegaten waarvan 3 doorgeboord tot ongeroerde grond	2x asbest in grond

¹ *Standaardpakketten*

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 02-08-2022 uitgevoerd door dhr. Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies BV. Het grondwater is bemonsterd op 11-08-2022, eveneens door dhr. Y. Dijenborgh.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 2,5 m-mv bestaat uit humeuze klei. Vanaf circa 2,5 m-mv wordt zand met grind aangetroffen.

In de gedempte sloot zijn twee boringen tot 2,0 meter diepte geplaatst. Uit de bodemopbouw blijkt dat de voormalige sloot is gedempt met klei dat dezelfde grondslag (textuur, organisch materiaal, bijmenging en percentage bijmenging) heeft als de bovengrond van het overige terrein. De sloot is dus gedempt met gebiedseigen grond. Aangezien uit deze proefboringen blijkt dat het materiaal in de demping niet afwijkt van het overige terrein is het bodemonderzoek niet opgeschaald met een aparte deellocatie voor deze demping.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 4,5 m-mv (i.c.m. zeer laag waterpeil in de Waal).

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
B01	0,00 - 0,60	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas, sporen kooldeeltjes
B02	0,00 - 0,75	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas, sporen kooldeeltjes
B03	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B03	0,50 - 0,90	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B04	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B04	0,50 - 1,00	Sporen baksteen
B05	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B06	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B07	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B08	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B09	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton
B10	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B11	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton, sporen glas
B12	0,00 - 0,50	Sporen baksteen, sporen beton

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater-stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B01 (5,00-6,00)	02-08-2022	11-08-2022	4,50	7,0	818	9,7

De zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Wel is de combinatie van baksteen en beton in vrijwel de gehele bovengrond aangetroffen; de combinatie baksteen en beton is verdacht op het voorkomen van asbest.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de gaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen.

Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Gaten	Afmetingen L x B x D (m)
B01	0,32 x 0,33 x 0,50
B03	0,32 x 0,30 x 0,50
B04	0,32 x 0,30 x 0,50
B07	0,32 x 0,31 x 0,50
B08	0,32 x 0,32 x 0,50
B09	0,40 x 0,32 x 0,50
B10	0,34 x 0,35 x 0,50
B11	0,32 x 0,32 x 0,50

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico en Eurofins Omegam grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling (m-mv)	Traject (m-mv)	Analyse ¹
Grond en grondwater				
BG1	Bovengrond, Sporen kooldeeltjes	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	STAP grond en OCB
BG2	Bovengrond, sporen baksteen en beton	B03 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50)	0,00-0,50	STAP grond en OCB
OG	Ondergrond, zintuiglijk schoon	B01 (1,00 - 1,50), B02 (1,25 - 1,75) B03 (0,90 - 1,40), B04 (1,50 - 2,00)	1,00-2,00	STAP grond
B01-1-1	Grondwater	B01 (5,00-6,00)	5,00-6,00	STAP grondwater
Asbest				
ASBMM1	Bovengrond, sporen baksteen en beton	B01 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest in grond
ASBMM2	Bovengrond, sporen baksteen en beton	B03 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50), B10 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest in grond

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), asbest in bodem, waterbodembescherming en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Grond					
BG1	0,00-0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50)	+	Lood, zink, drins	Industrie
BG2	0,00-0,50	B03 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50)	+	Cadmium, koper, lood, zink, drins, PAK	Industrie
OG	1,00-2,00	B01 (1,00 - 1,50), B02 (1,25 - 1,75) B03 (0,90 - 1,40), B04 (1,50 - 2,00)	+	Nikkel	Altijd toepasbaar
Grondwater					
B01-1-1	5,00-6,00	B01 (5,00-6,00)	+	Barium en zink	N.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)

+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest in mg/kg d.s.
ASBMM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50), B07 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50)	Niet aantoonbaar
ASBMM2	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50), B10 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50)	Niet aantoonbaar

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten (> achtergrondwaarde) van zware metalen, drins (OCB) en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond is het gehalte van nikkel licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond van de locatie in de bodemkwaliteitsklasse Industrie valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatief resultaat; de parameter PFAS is niet meegenomen in deze beoordeling.

Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan de Wbb blijkt dat de concentraties van barium en zink licht verhoogd zijn aangetoond (> streefwaarde).

Uit de analyseresultaten van asbest in grond blijkt dat in de monsters geen asbest is aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Agrivesta Joosten, makelaars & rentmeesters is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Vossenpelsestraat 5 in Lent. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nijmegen, sectie H, perceelnummer 380 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1800 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie zodat rekening gehouden kan worden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie vanaf het jaar 1900 in gebruik is geweest als grasland, boomgaard, kassen en nu braak/tuin. Op historische kaarten is te zien dat op de onderzoekslocatie langs de Vossenpelsestraat in het verleden een sloot gelegen heeft die nu gedempt is.

Uit overheidsbronnen blijkt dat de onderzoekslocatie zelf nog niet eerder is onderzocht. Naastgelegen locaties zijn wel al eerder onderzocht:

- **Gedempte sloot** overkant van de weg (Vossenpelsestraat 6): Onderzocht in 1996. Bevat stortmateriaal, zware metalen en bestrijdingsmiddelen boven de interventiewaarden aangetoond. Is deels gesaneerd in 2003.
- **Voormalig kassencomplex** direct ten westen van de locatie: Onderzocht in 2019. De boven- en ondergrond zijn matig puinhoudend. Geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen. De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en drins (aldrin, dieldrin, endrin).
- **Gedempt wiel** ten zuiden van de locatie: Onderzocht van 2000 tot 2020. Demping betreft huisvuil van de gemeente Elst, tuinderij afval, en veel grof puin. De stortlaag heeft een dikte van 4 tot 6 meter. In het stortmateriaal overschrijden de gehalten koper, lood, zink en PAK de interventiewaarde, en het gehalte minerale olie overschrijdt de tussenwaarde. In de ondergrond is een interventiewaardeoverschrijding van het gehalte zink aangetoond. In het grondwater zijn de gehalten PAK en ftalaten boven de interventiewaarden aangetoond. de gehalten van barium, chloride, naftaleen, fenantheen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryeen, DCE, cis + trans 1,2-dichlooretheen, vinylchloride, cresolen, molybdeen, xylenen en PER overschrijden de streefwaarde. In 2021 is een saneringsplan geschreven: de locatie zal worden gesaneerd door middel van het aanbrengen van een leeflaag van ten minste 1 m dikte.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 2,5 m-mv bestaat uit humeuze klei. Vanaf circa 2,5 m-mv wordt zand met grind aangetroffen. In de bovengrond is bijmenging aangetroffen van baksteen, beton, glas en kooldeeltjes.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 4,5 m-mv (i.c.m. zeer laag waterpeil in de Waal).

Uit de bodemopbouw van de gedempte sloot blijkt dat deze is gedempt met klei dat dezelfde grondslag (textuur, organisch materiaal, bijmenging en percentage bijmenging) heeft als de bovengrond van het overige terrein. De sloot is dus gedempt met gebiedseigen grond. Aangezien uit deze proefboringen blijkt dat het materiaal in de demping niet afwijkt van het overige terrein is het bodemonderzoek niet opgeschaald met een aparte deellocatie voor deze demping.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten (> achtergrondwaarde) van zware metalen, drins (OCB) en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond is het gehalte van nikkel licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond.

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de bovengrond van de locatie in de bodemkwaliteitsklasse *Industrie* valt, en de ondergrond is altijd toepasbaar. Dit betreft een indicatief resultaat; de parameter PFAS is niet meegenomen in deze beoordeling.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan de Wbb blijkt dat de concentraties van barium en zink licht verhoogd zijn aangetoond (> streefwaarde).
- Uit de analyseresultaten van asbest in grond blijkt dat in de monsters geen asbest is aangetoond.

Op basis van het aantreffen van lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese 'locatie is onverdacht' formeel verworpen te worden. Aangezien er geen asbest in de bovengrond is aangetoond dient de hypothese *Verdachte bovengrond* verworpen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

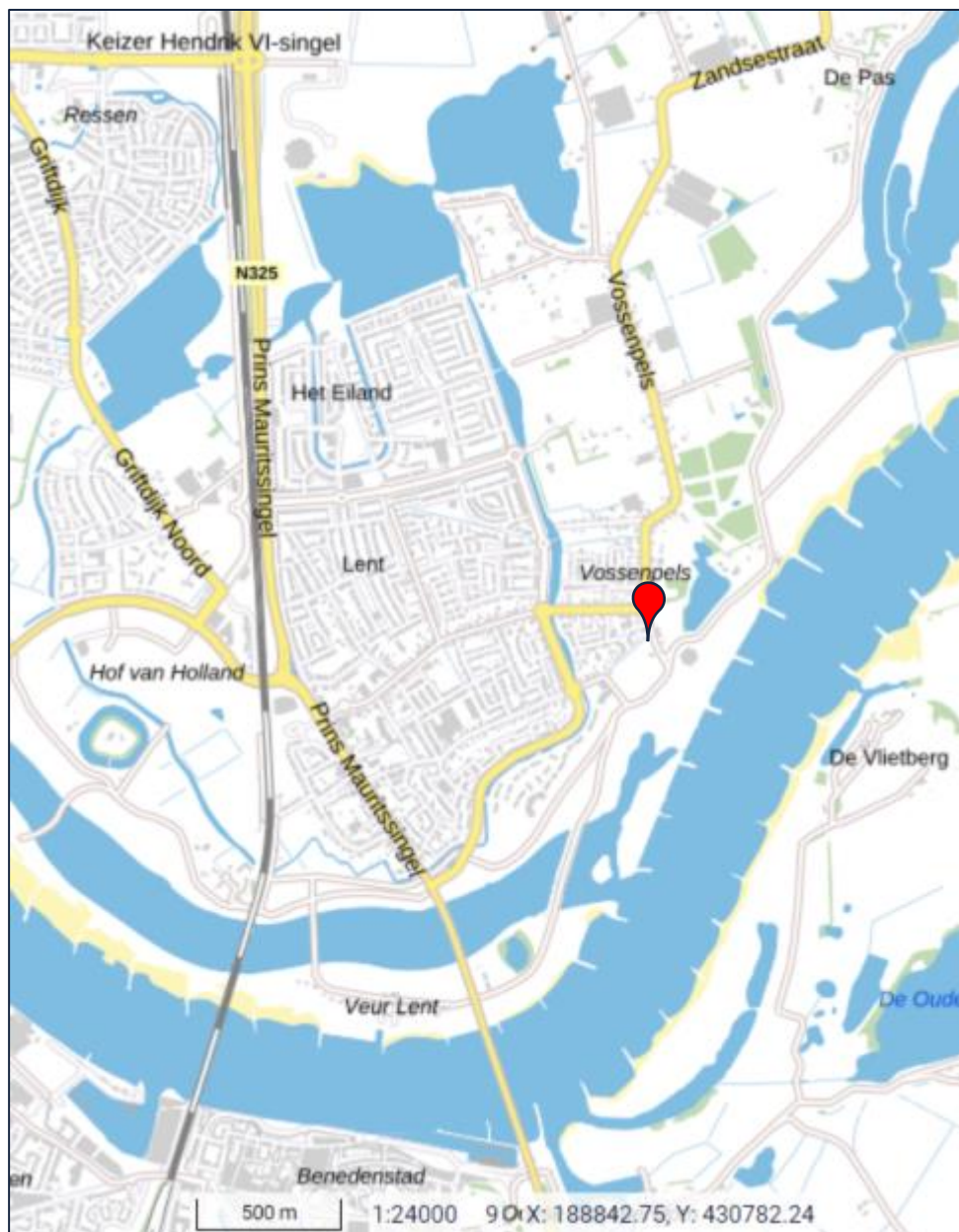
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

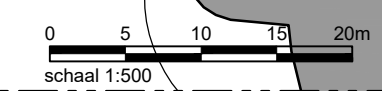
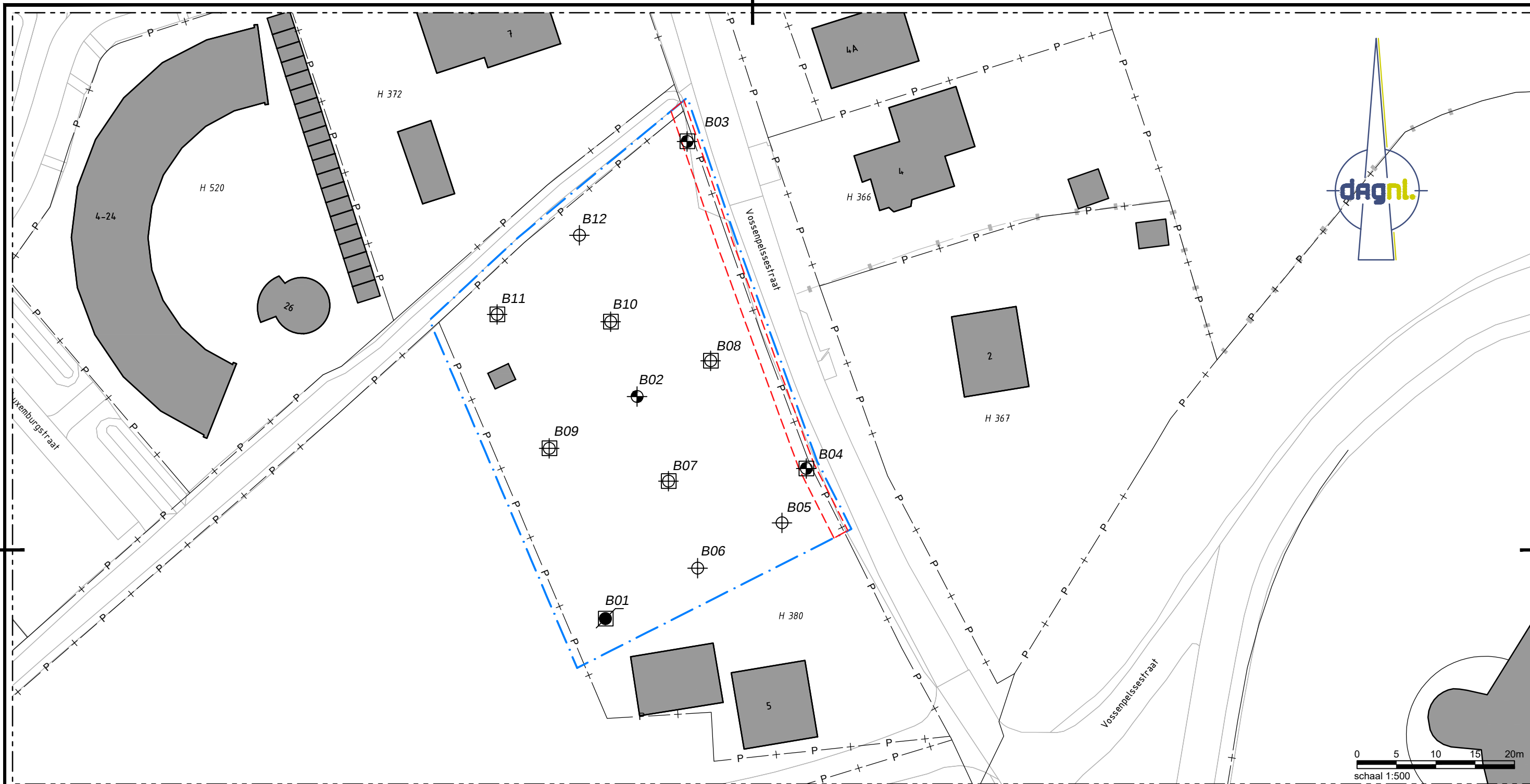
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

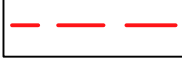


Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



LEGENDA

-  Onderzoekslocatie
-  Deellocatie gedempte sloot
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Peilbuis
-  Asbestinspectiegat

Opdrachtgever:

Agrivesta

Project:

Vossenpelssestraat 5, Lent

Onderwerp:

Verkennd bodemonderzoek

Getekend: J. Peters

Datum: 4 juli 2022

Goedgekeurd: H. Verboom

Datum: 4 juli 2022

Schaal: 1 : 500

Status: DEFINITIEF

Formaat: A3

Versie: 01

Projectcode: P04124

Soort document: TEKENING



Tekeningnummer:

P04124-OZ-VE-01-D01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



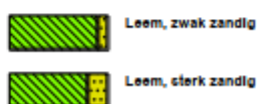
peilbuis



klei



leem



overige toevoegingen



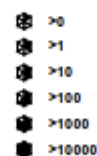
geur



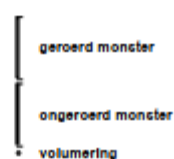
olie



p.i.d.-waarde



monsters

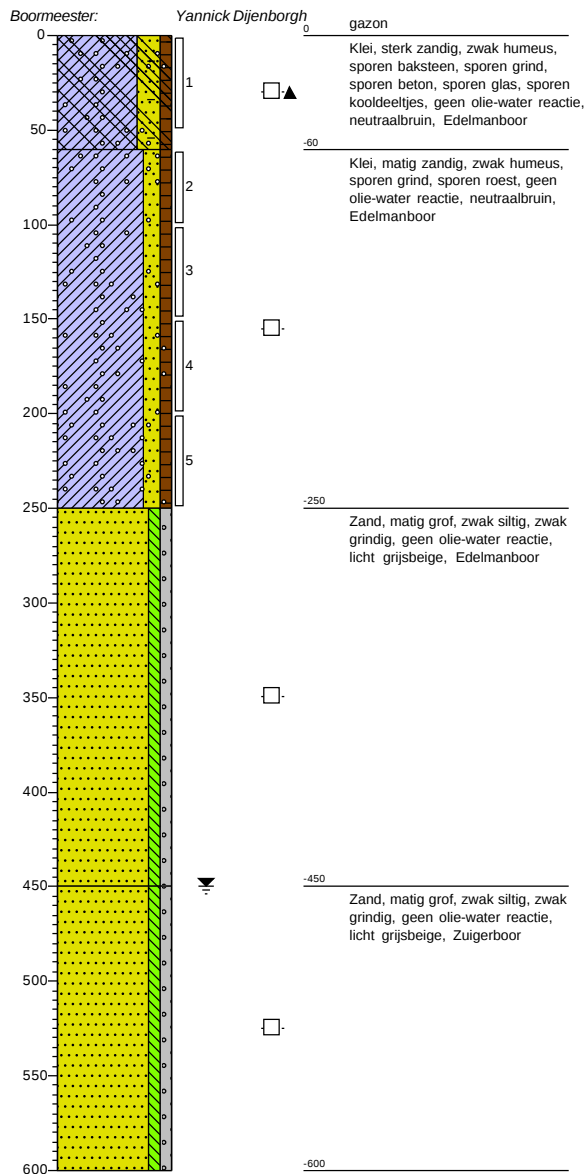


overig



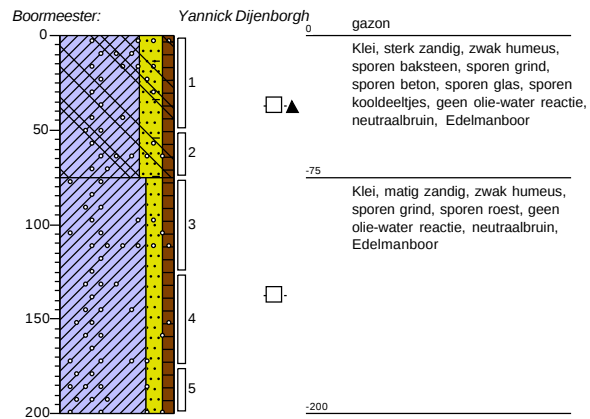
Boring: B01

Datum: 2-8-2022
GWS: 450



Boring: B02

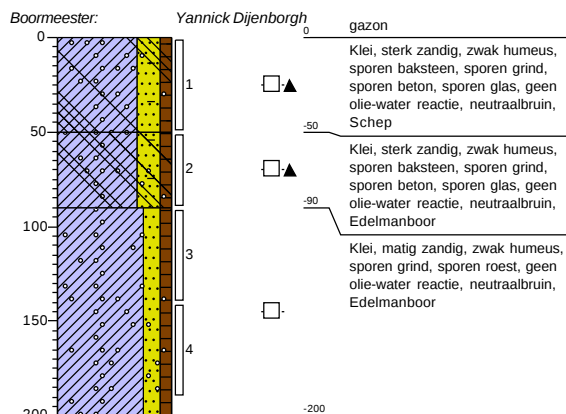
Datum: 2-8-2022



Boormeester: Yannick Dijenborgh

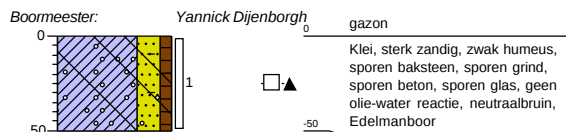
Boring: B03

Datum: 2-8-2022



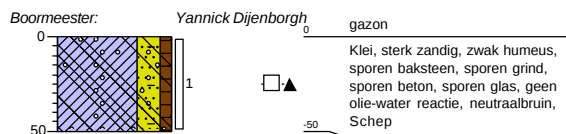
Boring: B05

Datum: 2-8-2022



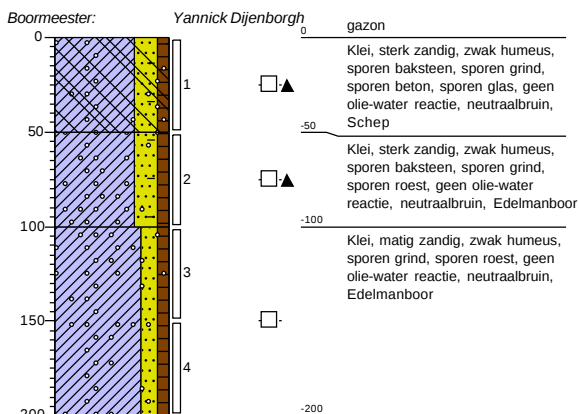
Boring: B07

Datum: 2-8-2022



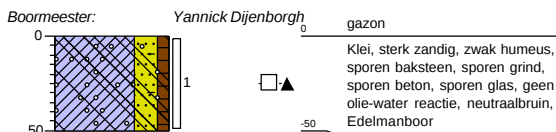
Boring: B04

Datum: 2-8-2022



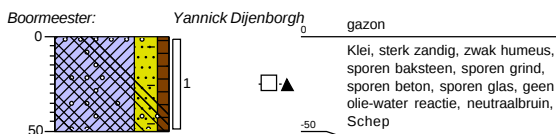
Boring: B06

Datum: 2-8-2022



Boring: B08

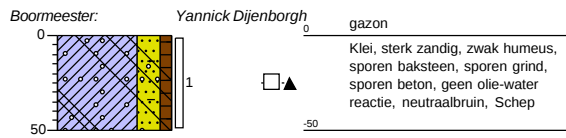
Datum: 2-8-2022



Boormeester: Yannick Dijenborgh

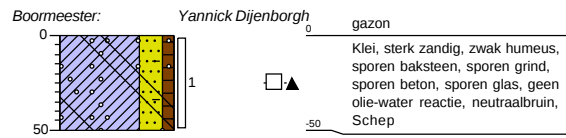
Boring: B09

Datum: 2-8-2022



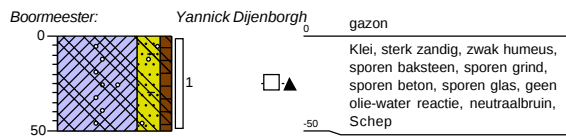
Boring: B10

Datum: 2-8-2022



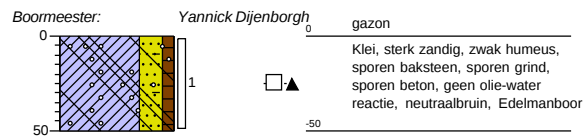
Boring: B11

Datum: 2-8-2022



Boring: B12

Datum: 2-8-2022



Boormeester: Yannick Dijenborgh

Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022121246/1
Uw project/verslagnummer	P04124
Uw projectnaam	Vossenpeltsestraat 5 te Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121246/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2022
 Datum einde analyse 09-Aug-2022
 Rapportagedatum 09-Aug-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.6	93.1	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	10.4	21.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	120	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.46	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	6.8	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	19	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	68	77	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	66
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	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	11	<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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)	Grond (AS3000)	12903800
2	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12903801
3	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (150-200)	Grond (AS3000)	12903802

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: NL71BNP00227924525
 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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121246/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2022
 Datum einde analyse 09-Aug-2022
 Rapportagedatum 09-Aug-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0016	0.0024	
S Endrin	mg/kg ds	0.048	0.071	
S Isodrin	mg/kg ds	0.0012	0.0016	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0041	0.012	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0063	0.013	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0036	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.050	0.075	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0043	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.014	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0048	0.013	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.031	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.073	0.12	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)	Grond (AS3000)	12903800
2	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12903801
3	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (150-200)	Grond (AS3000)	12903802

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: NL71BNP00227924525
 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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121246/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2022
 Datum einde analyse 09-Aug-2022
 Rapportagedatum 09-Aug-2022/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.074	0.12	
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
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ³⁾	<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⁾	0.0061	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.21	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.56	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.32	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.15	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.26	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.19	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.21	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.3	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)	Grond (AS3000)	12903800
2	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)	Grond (AS3000)	12903801
3	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (150-200)	Grond (AS3000)	12903802

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. 2022121246/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12903800	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)				
0539338105	B02	0	50	02-Aug-2022	1
0539338000	B01	0	50	02-Aug-2022	1
12903801	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B0 9 (0-50) B11 (0-50)				
0539338082	B03	0	50	02-Aug-2022	1
0539414691	B11	0	50	02-Aug-2022	1
0539337756	B08	0	50	02-Aug-2022	1
0539337752	B09	0	50	02-Aug-2022	1
0539337753	B05	0	50	02-Aug-2022	1
0539338052	B06	0	50	02-Aug-2022	1
12903802	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (1 50-200)				
0539337760	B02	125	175	02-Aug-2022	4
0539338022	B04	150	200	02-Aug-2022	4
0539337757	B01	100	150	02-Aug-2022	3
0539337761	B03	90	140	02-Aug-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 2022121246/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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 2022121246/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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.

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 16-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022125885/1
Uw project/verslagnummer	P04124
Uw projectnaam	Vossenpeltsestraat 5 te Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Aug-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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2022125885/1
 Startdatum analyse 12-Aug-2022
 Datum einde analyse 16-Aug-2022
 Rapportagedatum 16-Aug-2022/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	9.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	7.8
S Zink (Zn)	µg/L	270
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 B01-1-1 B01 (500-600)	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	12919383	

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



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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2022125885/1
 Startdatum analyse 12-Aug-2022
 Datum einde analyse 16-Aug-2022
 Rapportagedatum 16-Aug-2022/16:32
 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 B01-1-1 B01 (500-600)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12919383

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. 2022125885/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12919383	B01-1-1 B01 (500-600)				
0680655344	B01	500	600	11-Aug-2022	1
0680655352	B01	500	600	11-Aug-2022	2
0801048180	B01	500	600	11-Aug-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: 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 2022125885/1**

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 2022125885/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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.

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022121225/1
Uw project/verslagnummer	P04124
Uw projectnaam	Vossenpeltsestraat 5 te Lent
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-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 P04124
 Uw projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121225/1
 Startdatum analyse 03-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/15:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.6 ¹⁾	91.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ²⁾	13.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12043 ¹⁾	12329 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- ASBMM1 MM-01 (0-50)
- ASBMM2 MM-02 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

- Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

- 12903762
 12903763

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022121225/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12903762	ASBMM1 MM-01 (0-50)					
180601MG	MM-01	0	50	02-Aug-2022	1	
12903763	ASBMM2 MM-02 (0-50)					
1806010MG	MM-02	0	50	02-Aug-2022	1	

**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 2022121225/1

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 2022121225/1

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	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 : 1392769
 Uw project omschrijving : 2022121225-P04124
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7281359
 Uw referentie : ASBMM1 MM-01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 10-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12043 g
 Percentage droogrest : 94,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9768,7	82,7	14,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	691,9	5,9	190,7	27,56	0	0,0
1-2 mm	572,6	4,9	186,6	32,59	0	0,0
2-4 mm	202,5	1,7	202,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	241,2	2,0	241,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	329,2	2,8	329,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11806,1	100,0	1164,2		0	0,0

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

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 : 1392769
 Uw project omschrijving : 2022121225-P04124
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7281360
 Uw referentie : ASBMM2 MM-02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 09-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12329 g
 Percentage droogrest : 91,6 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	10672,4	88,2	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	379,9	3,1	60,4	15,90	0	0,0
1-2 mm	326,4	2,7	93,8	28,74	0	0,0
2-4 mm	168,6	1,4	168,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	222,1	1,8	222,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	331,0	2,7	331,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12100,4	100,0	889,9		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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: **<0,6 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 : 1392769
Uw project omschrijving : 2022121225-P04124
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 : 1392769
Uw project omschrijving : 2022121225-P04124
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7281359	ASBMM1 MM-01 (0-50)	MM-01	0-.5	1806011MG
7281360	ASBMM2 MM-02 (0-50)	MM-02	0-.5	1806010MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392769
Uw project omschrijving : 2022121225-P04124
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Toetsing asbest in bodem

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

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

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Handelingskader PFAS

Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties zijn gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P04124
Projectnaam	Vossenpeltsestraat 5 te Lent
Ordernummer	
Datum monsternamen	02-08-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022121246
Startdatum	02-08-2022
Rapportagedatum	09-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		3			4,4			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4			10,4			21,3		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Verkleinen kaakbreker										
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6		93,1	93,1		83,7	83,7	
Organische stof	% (m/m) ds	3	3		4,4	4,4		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	96			95			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4		10,4	10,4		21,3	21,3	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	213,8		120	226,8		130	147,6	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5496	-	0,46	0,6389	+	0,23	0,3054	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	11,79	-	6,8	12,46	-	11	12,43	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	35,03	-	27	40,7	+	18	22,36	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1362	-	0,11	0,1368	-	<0,050	0,0383	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	34,35	-	19	32,6	-	32	35,78	+
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	89,75	+	77	101	+	21	24,35	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	173,6	+	120	191,3	+	66	79,04	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7		<3,0	4,773		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67		<5,0	7,955		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67		<5,0	7,955		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67		13	29,55		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8	26		11	25		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14		<6,0	9,545		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	<35	55,68	-	<35	122,5	-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0053		0,0024	0,0054				
Endrin	mg/kg ds	0,048	0,16		0,071	0,1614				
Isodrin	mg/kg ds	0,0012	0,004		0,0016	0,0036				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0046		<0,0020	0,0031				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0041	0,0136		0,012	0,0272				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0063	0,021		0,013	0,0295				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-			
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0014	0,0046		0,0036	0,0081				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05	0,1677	+	0,075	0,1684	+			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0031	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,007	-	0,0043	0,0097	-			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0233	-	0,014	0,0311	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	0,016	-	0,013	0,0288	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014			0,031					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-	0,0014	0,0031	-			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073	0,2437	-	0,12	0,2593	-			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074			0,12					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	0,0012	0,0027	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	0,0014	0,0031	-	<0,0010	0,0035	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-	<0,0010	0,0015	-	<0,0010	0,0035	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,0061	0,0138	-	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	0,1	0,1		0,21	0,21		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,067	0,067		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,56	0,56		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,25	0,25		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,32	0,32		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072		0,15	0,15		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,26	0,26		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,19	0,19		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,21	0,21		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,072	-	2,3	2,252	+	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12903800	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12903801	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12903802	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (150-200)	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 T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	P04124
Projectnaam	Vossenpeltsestraat 5 te Lent
Ordernummer	
Datum monsternamen	02-08-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022121246
Startdatum	02-08-2022
Rapportagedatum	09-08-2022

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		3		4,4		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4		10,4		21,3	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,6		93,1		83,7	
Organische stof	% (m/m) ds	3		4,4		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	96		95		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4		10,4		21,3	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	120		120		130	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	<= AW	0,46	Wonen	0,23	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	<= AW	6,8	<= AW	11	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	<= AW	27	Wonen	18	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	<= AW	0,11	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	<= AW	19	<= AW	32	Wonen
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	Wonen	77	Wonen	21	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	Wonen	120	Wonen	66	<= AW
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		13		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8		11		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016		0,0024			
Endrin	mg/kg ds	0,048		0,071			
Isodrin	mg/kg ds	0,0012		0,0016			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<= AW	<0,0010	<= AW		
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020		<0,0020			
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0041		0,012			
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0063		0,013			
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0014		0,0036			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		0,0021			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05	Niet toepasbaar	0,075	Niet toepasbaar		
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW		
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	<= AW	0,0043	<= AW		
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	<= AW	0,014	<= AW		
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	<= AW	0,013	<= AW		
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014		0,031			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	<= AW	0,0014	<= AW		
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073	<= AW	0,12	<= AW		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074		0,12			
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,0012		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,0014		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0061	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1		0,21		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,067		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21		0,56		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12		0,25		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,15		0,32		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072		0,15		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14		0,26		<0,050	
Benzo(ghi)pyreen	mg/kg ds	0,1		0,19		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11		0,21		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	<= AW	2,3	Wonen	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12903800	BG1 B01 (0-50) B02 (0-50)	Niet Toepasbaar > Industrie
2	12903801	BG2 B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)	Niet Toepasbaar > Industrie
3	12903802	OG B01 (100-150) B02 (125-175) B03 (90-140) B04 (150-200)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P04124
 Projectnaam Vossenpeltsestraat 5 te Lent
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-08-2022
 Monsternemer Yannick Dijkenborgh
 Certificaatnummer 2022125885
 Startdatum 12-08-2022
 Rapportagedatum 16-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	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	9,4	9,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,2	4,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	7,8	7,8	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	270	270	*	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	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 12919383 B01-1-1 B01 (500-600)

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