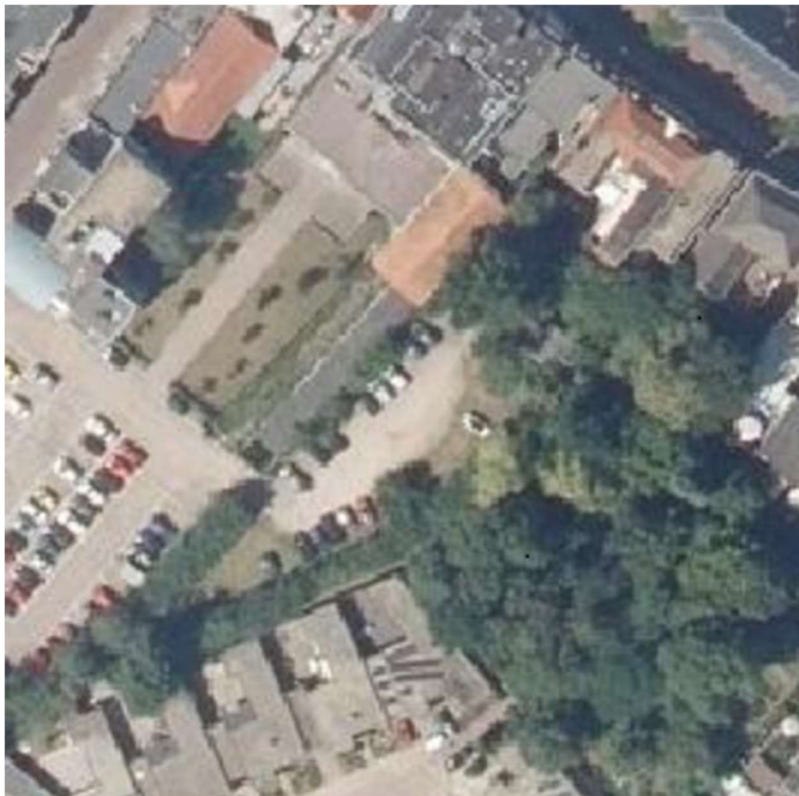




RAPPORT

Actualiserend verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)
Verkennd bodemonderzoek asbest (NEN 5707)
Onderzoek asbest semiverhardingen (NEN 5897)

PROJECTGEGEVENS

opdrachtgever: Janssen Bouwontwikkeling B.V.
Bijsterhuizen 3161
6604 LV Wijchen

object/locatie: Carmelveste
Boxmeer
kadastraal : Boxmeer, sectie D, percelen 6964, 7023, 7423, 7064,
7067, 7196, 7197, 7198, 7199

type onderzoek: actualiserend verkennend bodemonderzoek NEN 5740
verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707
onderzoek asbest in semiverharding NEN 5897

rapportnummer: 20195509/R01/V01

datum rapport: 5 februari 2021

status: definitief

EnviroPlan Nederland BV
Grafwegen 35
6562 KG Groesbeek
06 – 5334 7664
bodemsanering@enviroplan.nl

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING.....	1
1.1 Aanleiding en doelstelling	1
1.2 Verantwoording	1
1.3 Leeswijzer	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Geraadpleegde bronnen	2
2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik	2
2.3 Historisch bodemgebruik	4
2.4 Reeds uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	5
2.5 Achtergrondwaarden.....	5
3. HYPOTHESESTELLING EN BEPALING ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.1 Conclusie vooronderzoek en hypothese verontreinigingssituatie	6
4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN	8
4.1 Veldwerkzaamheden	8
4.2 Resultaten veldonderzoek	9
4.2.1 Bodemopbouw.....	9
4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen en resultaten veldmetingen grondwater.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN -RESULTATEN	10
5.1 Analyseprogramma	10
5.2 Analyseresultaten en toetsing	10
5.2.1 Toetsingsresultaten bodem NEN-parameters.....	10
5.2.2 Onderzoek bodem en semiverharding op asbest.....	12
6. BESPREKING RESULTATEN	14
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15
7.1 Conclusies.....	15
7.2 Aanbevelingen	15
LITERATUURLIJST.....	17

BIJLAGEN

1. Gegevens vooronderzoek
2. Situatietekening onderzoekslocatie met monsternamelocaties
3. Veldgegevens
4. Analyserapporten NEN-onderzoek
5. Toetsingstabellen NEN-onderzoek
6. Analyserapporten bodemonderzoek asbest
7. Berekening gehalte asbest in bodem en puingranulaat

ACHTERGRONDINFORMATIE

Voor nadere informatie inzake de uitvoering van verkennend bodemonderzoek, analysepakketten en het normenkader wordt verwezen naar de website van EnviroPlan Bodemsanering:

<http://www.envioplan.nl/Downloads.html>

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling is een gecombineerd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de herontwikkelingslocatie 'Carmelveste' in Boxmeer.

Het betreft een combinatie van een actualiserend verkennend bodemonderzoek, een verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem en een onderzoek naar het voorkomen van asbest in de semiverharding zoals die binnen een deel van de projectlocatie aanwezig is.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek wordt gevormd door de geactualiseerde plannen voor de herontwikkeling van de locatie. Het doel van de onderzoeken is het inzicht in de bodemkwaliteit van de projectlocatie op basis van de vigerende bodemnormen te updaten.

1.2 Verantwoording

Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamming. Gezien het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamming op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan echter nooit geheel worden uitgesloten dat een eventueel aanwezige verontreiniging niet wordt aangetroffen (restrisico).

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft en dat naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de periode verstreken sedert uitvoering van het onderzoek langer wordt, de onderzoeksresultaten met een grotere omzichtigheid moeten worden gehanteerd.

De uitvoering van het onderzoek vindt op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging plaats. EnviroPlan aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdende met het hiervoor aangehaalde restrisico en/of de geldigheidsduur van het onderzoek.

1.3 Leeswijzer

In het voorliggende rapport worden in hoofdstuk 2 de bevindingen naar aanleiding van het vooronderzoek weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de vooronderstellingen ten aanzien van de verontreinigingssituatie en wordt de keuze van de onderzoeksstrategie gemotiveerd. In hoofdstuk 4 worden de werkzaamheden op locatie besproken alsmede de bevindingen naar aanleiding daarvan. In hoofdstuk 5 komen de opzet en resultaten van het laboratoriumonderzoek aan de orde. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van het bodemonderzoek opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725 (lit. 1). Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de onderzoekslocatie.

2.1 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

nr.	bron	verwijzing
1	topografische kaart	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart(en)	bijlage 1, paragraaf 2.2
3	website 'topotijdreis.nl'	bijlage 1, paragraaf 2.3
4	website Omgevingsrapportage Noord-Brabant	bijlage 1 paragraaf 2.3
5	locatiebezoek d.d. 20-12-2019	paragraaf 2.2
6	rapport 'Verkennd en aanvullend bodemonderzoek voor de locatie Carmelveste Steenstraat te Boxmeer', Öko-Care BV, 2006/rs6001a.doc/HVH d.d. 25 oktober 2006	paragraaf 2.4
7	rapport 'Nader bodemonderzoek Carmelveste en Kercken-zicht te Boxmeer', Cauberg-Huygen, 20080416-01 d.d. 5 maart 2008	paragraaf 2.4
8	brief provincie Noord-Brabant inzake bodemverontreiniging Steenstraat (Carmelveste) te Boxmeer, kenmerk 1435196 d.d. 6 augustus 2008	paragraaf 2.4
9	Programma van Eisen Archeologische opgraving 'Plangebied Carmelveste', Burgemeester Verkuijlstraat Boxmeer, SOB Research, 200208-DEF, ondertekend d.d. 30-03-2020	bijlage 1, paragraaf 2.3
10	Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, Lieveense Milieu BV, 16M1041.RAP001 d.d. 28 februari 2019	paragraaf 2.5

2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik

Het projectgebied ligt tussen de bebouwing aan de Steenstraat en Carmelietenstraat-Oost (noord- resp. oostzijde), de Althof (zuidoostzijde), het Titus Brandsmaplein (zuidwestzijde) en de bebouwing aan de Burgemeester Verkuijlstraat (westzijde). Onderstaand is een kadastrale situatietekening met de begrenzing van de projectlocatie weergegeven.



In onderstaande tabel is een overzicht van de algemene gegevens en beschrijving van het huidige gebruik weergegeven.

Tabel 2.2: Algemene gegevens en huidige gebruik

adres van de locatie	diverse adressen Steenstraat en Titus Brandsmaplein Boxmeer
kadastrale aanduiding	Boxmeer, sectie D, nrs. 7067, 7064, 6964, 7423, 7023, 7196, 7197, 7198, 7199, 7293, 7212, 7213, 7205, 7209, 7211
eigenaar van de locatie	Jansen Bouwontwikkeling BV
oppervlakte onderzoekslocatie	totaal circa 4.700 m ²
bebouwing (oppervlakte)	perceel 6964: schuur (deels vervallen) perceel 7423: tuinhuis/kantoor perceel 7023: voormalige drukkerij (vervallen) perceel 9293: blokhut (vervallen)
terreinverharding	zeer divers: betonstraatstenen, betontegels, beton, semiverharding; groet delen zijn onverhard
oppervlaktewater	geen
huidig gebruik onderzoekslocatie	divers: oprit, grasveld, parkeerterrein, tuin, bostuin
huidige potentieel bodembelastende activiteiten / situaties	geen
huidig gebruik omgeving ¹	wonen, detailhandel, infrastructuur
huidige potentieel bodembelastende activiteiten omgeving ¹	geen

¹ Onder de omgeving wordt verstaan alle omliggende percelen waarbij als indicatie geldt een afstand van 25 meter vanaf de grenzen van de onderzoekslocatie voor grote percelen

De onderzoekslocatie betreft als geheel een ongelijkvormig terrein dat in noord-zuid richting wordt doorsneden door het Potjes Pedje, een historisch wandelpad.

Het terreindeel aan de achterzijde van de panden Steenstraat 48-52 betreft de toerit (bestraatstenen) vanaf het Titus Brandsmaplein naar de parkeergarage onder deze panden. Links en rechts daarvan ligt een grasveld met enkele bomen. Dit terreindeel is als zodanig ingericht na realisatie van de nieuwbouw omstreeks 2010.

Ter plaatse van perceel 6964 staat zuidelijk op het perceel een vervallen schuur (voorzien van AC-golfplaten, afwaterend naar de westzijde) met noordelijk daarvan een hogere schuur voorzien van een tweezijdig afwaterend pannendak.

De percelen 7196 tot en met 7199 zijn in gebruik als parkeerterrein dat toegankelijk is vanaf het Titus Brandsmaplein. Tegen de bebouwing op perceel 6964 ligt vanaf de inrit in noordelijke richting een circa 4 m brede klinkerweg naar de bebouwing noordelijk van het parkeerterrein. Het terreindeel oostelijk van deze klinkerweg is voorzien van een semiverharding van menggranulaat, omgeven door een onverharde grondstrook. Oostelijk en zuidelijk op dit terreindeel staat struikgewas.

Ter plaatse van perceel 7423 staan enkele bomen en in de noordoosthoek staat een (relatief jong) kantoorgebouwtje annex tuinhuis. Oostelijk hiervan staat op perceel 7023 een vervallen pand dat onderdeel uitmaakte van een drukkerij die was gevestigd in het pand Steenstraat 40 noordelijk daarvan.

De percelen aan de oostzijde van het Potjes Pedje zijn in gebruik als tuin met een flink aantal grote bomen waarvan een aantal bij de stormen van de laatste jaren is omgewaaid. Door gebrek aan onderhoud is dit perceel overwoekerd met braamstruiken, brandnetels etc. Noordelijk op perceel 7293 staat een vervallen blokhut.

2.3 Historisch bodemgebruik

Op de locatie zijn reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. In de rapporten van deze onderzoeken is summiere informatie met inzake de historie van de projectlocatie opgenomen.

De onderzoekslocatie betreft in feite de (voormalige) achtertuinen van de woningen aan de Steenstraat. Dit deel van Boxmeer is reeds van oudsher bebouwd. Onderstaande passage is ontleend aan het Programma van Eisen [9] voor het archeologisch onderzoek dat nog op de locatie zal gaan plaatsvinden:

De parochie Boxmeer (het land van Boc de Mere) werd voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 1294.⁷ Boxmeer zelf zou zijn ontstaan in de Vroege Middeleeuwen, aan een door een overstroming vanuit de Maas ontstaan binnenmeer. Rond 900 werd het gebied, toen “het Roode Land” genoemd, als bruidsschat geschonken aan de Gelderse landheer Gerlach van Pont. De naam Boxmeer is ontleend aan het geslacht Boc van Mere die nij Boxmeer een kasteel liet bouwen en daar in de 13^{de} en 14^{de} eeuw was gevestigd. Waarschijnlijk werd er in de 10^{de} eeuw ter plaatse van het hoger gelegen deel van de huidige Steenstraat een rechthoekig stenen zaalkerkje gebouwd ter ere van de Heilige Petrus. Mogelijk was er voor die tijd al een houten kerkje aanwezig. In 1967 is het kerkje uit de 11^{de} eeuw, dat was gelegen vlakbij de huidige St. Petruskerk - circa 50 meter ten noorden van het plangebied -, opgegraven en gedocumenteerd (zie Bijlage 1, Afbeelding 10). De Steenstraat, die is gelegen op het hoogste punt van een terrasrug, fungeerde in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd als de hoofdstraat van Boxmeer.

Onderstaande passage gaat meer specifiek in op de situatie ter plaatse van het plangebied:

Op de Kadastrale Kaart uit 1811 -1832 (Minuutplan) worden ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied enige bijgebouwen van de bebouwing uit de Steenstraat weergegeven (zie Bijlage 1, Afbeelding 5). Ook ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het plangebied wordt een klein stenen gebouwtje (schuurtje?) weergegeven. Deze bebouwingen stammen oorspronkelijk waarschijnlijk uit de 18^{de} eeuw, of mogelijk zelfs uit de 17^{de} eeuw. Van deze bebouwing kunnen in de ondergrond nog funderingresten aanwezig zijn. Op de kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw wordt ter plaatse van het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied een pad weergegeven, dat het achterterrein via een steeg verbond met de Steenstraat (zie Bijlage 1, Afbeelding 5). Dit pad zou oorspronkelijk al uit de Middeleeuwen kunnen dateren. In de zone langs dit pad bestaat een verhoogde kans op de aanwezigheid van de resten van bijgebouwen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Tevens zouden er in de ondergrond nog resten van dit pad aanwezig kunnen zijn (in de vorm van verhardingslagen met puin).

De kadastrale kaart waarna wordt verwezen is onder bijlage 1 van dit rapport opgenomen. Hieruit volgt dat voor een groot deel van het plangebied er nauwelijks wijzigingen in de perceelsgrenzen zijn opgetreden. Het pad waarna in de passage hierboven wordt verwezen betreft het in paragraaf 2.1 genoemde Potjes Pedje.

De beschikbare informatie duidt op een lange bewoningsgeschiedenis van de projectlocatie. Inherent hieraan is dat er gedurende een lange periode bodembelasting heeft plaatsgevonden met verschillende afvalstoffen zoals puin, sintels, afval van ambachtelijke bedrijfjes etc.

2.4 Reeds uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Op de locatie zijn in de periode 2000–2008 verschillende milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd [6][7]. Uit deze onderzoeken volgt dat op de locatie een antropogeen beïnvloede bodemlaag van 1 à 1,5 m dikte aanwezig is. In deze laag zijn verhoogde gehalten aan zware metalen vastgesteld waarbij incidenteel de interventiewaarde voor koper of lood werd overschreden. In aanvullend onderzoek zijn deze verontreinigingen echter niet bevestigd.

De resultaten van de onderzoeken zijn door gemeente Boxmeer gemeld aan provincie Noord-Brabant. Dit heeft geresulteerd in een schriftelijke reactie van de provincie [8] waarin op grond van de aangeleverde gegevens wordt geconcludeerd dat er vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2.5 Achtergrondwaarden

Volgens de bodemkwaliteitskaart [10] is de bodemfunctie van de onderzoekslocatie 'wonen'. De locatie ligt in de zone 'uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied'. Volgens de ontgravingskaart is zowel de boven- als ondergrond klasse 'landbouw/natuur'.

De indeling van de locatie in de zone 'uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied' lijkt gezien de informatie in paragraaf 2.3 niet correct. Gezien de resultaten van eerdere bodemonderzoek is ook de klasseindeling van onder- en bovengrond niet correct. De bodemkwaliteitskaart is hierdoor niet geschikt om te worden gehanteerd bij grondverzet en/of aan-/afvoer van grond.

3. HYPOTHESESTELLING EN BEPALING ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van Nederlandse Norm NEN 5740+A1 (april 2016); Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek en onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (lit. 2).

Voor de uitvoering van het onderzoek naar asbest in grond is uitgegaan van de Nederlandse Norm NEN 5707+C2 (2017): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Voor onderzoek naar asbest in semiverhardingen is NEN 5897+C1/C2 (2017): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat van toepassing.

Na de uitvoering van het vooronderzoek wordt eerst een hypothese opgesteld betreffende de vermoedelijke verontreinigingssituatie waarna hieraan een onderzoeksstrategie wordt gekoppeld. Vervolgens worden bodem-/materiaalmonsters genomen waarvan de analysesresultaten worden getoetst aan de achtergrondwaarden grond (lit. 3), de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater (lit. 4). Tenslotte wordt getoetst of de bij aanvang van het onderzoek opgestelde hypothese correct is gebleken en aanvullende onderzoeksmaatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

3.1 Conclusie vooronderzoek en hypothese verontreinigingssituatie

Uit de in het verleden reeds op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken volgt dat de bodem binnen het projectgebied in meer of mindere mate puin bevat. Op basis hiervan dient de gehele locatie als verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest te worden beschouwd.

Op het westelijke deel van de projectlocatie staat een vervallen schuur met eenzijdig afwaterend dak van asbestcement golfplaten. Het dak is weliswaar voorzien van een goot maar deze verkeert in slechte staat en loopt hier en daar over. De grondstrook westelijk van de schuur wordt om deze reden als asbestverdacht aangemerkt.

Verder blijkt dat de bodem van de locatie als gevolg van de lange bewoningsgeschiedenis diffuus belast is met voornamelijk metalen en PAK. Eerdere onderzoeken wijzen uit dat hierbij (zeer) plaatselijk de interventiewaarde voor de metalen koper en lood wordt overschreden.

Met het oog op het uit te voeren grondverzet in het kader van het bouwrijp maken waarbij het maaiveld van grote delen van de locatie wordt verlaagd, wordt hernieuwd onderzoek van de bovengrond (m.u.v. asbest), niet zinvol geacht. De huidige bovengrond zal groten-deels worden afgegraven en van de locatie worden afgevoerd waarvoor te zijner tijd partijkeuringen worden uitgevoerd. Vanwege gewijzigde stoffenpakketten in NEN 5740 dient voor de (ondiepe) ondergrond en het grondwater wel actualiserend onderzoek plaats te vinden.

Met inachtneming van de hiervoor beschreven uitgangspunten is een gecombineerd onderzoeksvoorstel opgesteld op basis van NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 waarbij de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

1. Voor het actualiserend verkennend bodemonderzoek wordt NEN 5740-onderzoeksstrategie VED-HE-NL gevolgd (diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming) waarbij het

- onderzoek gericht wordt op de ondiepe ondergrond van globaal 50-100 cm-mv. De corresponderend oppervlakte bedraagt circa 4.700 m²;
2. Voor het verkennend bodemonderzoek asbest wordt paragraaf 6.4.5 van NEN 5707 gevolgd (verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld);
 3. De grondstrook aan de westzijde van de vervallen schuur wordt als aparte deellocatie op asbest onderzocht paragraaf 6.4.5 van NEN 5707 (verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld);
 4. Voor het onderzoek naar asbest in de semiverharding van het parkeerterrein wordt NEN 5897 gevolgd, hoofdstuk 7 (nader onderzoek asbest – terreinen). Gezien de oppervlakte van minder dan 1.000 m² zal deze als één ruimtelijke eenheid (RE) worden onderzocht.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek bleek dat de tuin aan de achterzijde (zuidzijde) van de woningen aan de Steenstraat vanwege de dichte begroeiing niet toegankelijk was voor de uitvoering van het veldwerk. Dit terreindeel ter grootte van circa 1.500 m² is daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gebleven en zal in een later stadium worden onderzocht.

4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de op de locatie uitgevoerde werkzaamheden (paragraaf 4.1) alsmede de resultaten daarvan (paragraaf 4.2).

4.1 Veldwerkzaamheden

De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door SMV Milieu onder certificaat conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018. De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Heddes op 8 en 15 mei 2020.

In onderstaande tabel is het veldwerkprogramma weergegeven. Het aantal uitgevoerde boringen c.q. gegraven inspectiesleuven en -gaten is gebaseerd op de oppervlakte van de desbetreffende deellocaties en de toegepaste onderzoeksstrategie conform hoofdstuk 3. Tevens zijn eventuele bijzonderheden met betrekking tot de uitvoering van de veldwerkzaamheden vermeld. De locaties van de grondboringen/inspectiesleuven zijn aangeduid op de situatietekening welke als bijlage 2 is opgenomen.

Ten behoeve van het bodem-/verhardingsonderzoek op asbest heeft een visuele inspectie op het voorkomen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld plaatsgevonden. Voor het onderzoek naar asbest zijn sleuven en inspectiegaten gegraven. Het opgegraven materiaal is in het veld uitgeharkt waarbij eventueel aangetroffen asbestverdachte materialen zijn uitgesorteerd en verpakt voor laboratoriumonderzoek. Op basis van de waarnemingen met betrekking tot asbest zijn per sleuf of combinatie van sleuven met vergelijkbare waarnemingen ten aanzien van het voorkomen van asbest, grond- en materiaalmonsters genomen voor laboratoriumonderzoek op asbest. In de sleuven en inspectiegaten zijn vanaf de bodem grondboringen uitgevoerd tot minimaal 0,5 m beneden de bodem van de sleuf. Van deze boringen zijn grondmonsters genomen voor laboratoriumonderzoek op de parameters van het standaardpakket.

Tabel 4.1: Veldwerkprogramma onderzoekslocatie

handeling	aantal	boringnummers	bijzonderheden
graven inspectiegat i.c.m. uitvoeren grondboring tot 0,85 à 1,1 m diepte	8	51 t/m 57, 60 t/m 66	ter plaatse van 51 t/m 53 (westzijde verval- len schuur) graafdiepte circa 0,2 m
graven inspectiegat i.c.m. uitvoeren grondboring tot 2 m diepte	1	59	
graven inspectiegat in combinatie met plaatsen peilbuis	1	58	
graven inspectiesleuf i.c.m. uitvoeren grondboring in semi-verharding parkeerterrein	5	S01 t/m S05	lengte sleuven 2,0 m; sleufbreedte in semi-verharding 0,45 m, daarna versmald naar 0,3 m
grondwaterbemonstering	1	58	

4.2 Resultaten veldonderzoek

4.2.1 Bodemopbouw

De bodem is in hoofdzaak opgebouwd uit zand. De bodem is tot zeker 1 m-mv humushoudend. Op de locatie van boring 58 (peilbuis) is van 1,4-1,9 m een kleilaag aangetroffen.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen en resultaten veldmetingen grondwater

De zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in de boorprofielen in bijlage 3.

Bij het graven van de inspectiegaten voor het asbestonderzoek is op vrijwel alle graaflocaties een bijmenging met puin en ook wel grof grind aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn her en der koolsporen in de grond aangetroffen.

In het sleuvenonderzoek van de semiverharding is op de locatie van sleuf SL01 een drietal fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen in de vorm van golfplaat.

In de tabel hierna zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwater

nr. peilbuis	filterstelling (m-mv)	resultaten veldmetingen d.d. 15-05-2020			
		grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	geleidingsvermogen (EC; $\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)
58	3,5-4,5	3,0	6,8	530	7,8

Uit de resultaten van de veldmetingen van de zuurgraad en het geleidingsvermogen volgen geen afwijkende waarden voor het grondwater. De meetresultaten van de troebelheid vormen een indicatie van de kwaliteit van het watermonster. Bij een hoge meetwaarde voor de troebelheid kan het meetresultaat van het laboratorium voor bepaalde stoffen beïnvloed worden door in het monster aanwezig slib. Het streefgetal voor de troebelheid ligt op 10 NTU of lager.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN –RESULTATEN

5.1 Analyseprogramma

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse naar het laboratorium van Eurofins Analytico BV overgebracht. Dit laboratorium is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 (accreditatienummer L010) en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten (zie bijlage 4) is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Voor wat betreft het laboratoriumonderzoek naar asbest zijn conform NEN 5707 en NEN 5897 mengmonsters van de grond respectievelijk het puin van de semiverharding onderzocht op asbest. Verder zijn de in het veld samengestelde verzamelmonsters van asbest-verdachte materialen per inspectiegat of sleuf gekarakteriseerd.

5.2 Analyseresultaten en toetsing

5.2.1 Toetsingsresultaten bodem NEN-parameters

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

Ten behoeve van de toetsing van de meetresultaten van het laboratorium aan de normwaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 (lit. 3) en de normwaarden in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (lit. 4), worden deze met gebruikmaking van BoToVa (bodemtoets- en validatieservice van Rijkswaterstraat) op basis van de in de grondmonsters gemeten percentages aan lutum en organische stof, omgerekend naar een zogenaamde standaardbodem met 10% organische stof en 25% lutum. De omgerekende gehalten kunnen vervolgens direct met de normwaarden worden vergeleken. De toetsingstabellen van de geanalyseerde monsters zijn opgenomen als bijlage 5.

In tabel 5.1 zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven. Per grond(meng)monster is vermeld voor welke stoffen de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde wordt overschreden. In de kolom 'tussenwaarde' worden de stoffen vermeld waarvoor het gemiddelde van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde kan er aanleiding zijn tot uitvoering van vervolgonderzoek.

Bij de bespreking van de onderzoeksresultaten wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd c.q. niet verhoogd: concentratie(s) lager dan de streefwaarde of achtergrondwaarde;
- licht verontreinigd c.q. licht verhoogd: concentratie(s) hoger dan de streefwaarde of achtergrondwaarde maar lager dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd c.q. matig verhoogd: concentratie(s) hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogd: concentratie(s) hoger dan de interventiewaarde.

Voor de niet in het overzicht opgenomen stoffen geldt dat de gemeten gehalten beneden de streef- of achtergrondwaarden dan wel beneden de door het laboratorium gehanteerde rapportagegrenzen liggen.

Tabel 5.1: Analyseprogramma en toetsingsresultaten grond en grondwater

monster-code	deel-monsters	diepte (cm-mv)	deellocatie/omschrijving	analyse-parameters	concentratieniveau			
					>S/<T	>T/<I	>I	kwaliteits-klasse Bbk (indicatief)
ondiepe ondergrond								
MM01	51.2	40-90	ondiepe ondergrond westelijke terreindeel	SP NEN grond ¹	koper, kwik, lood, zink	-	-	industrie
	52.2	70-110						
	53.2	50-100						
	54.2	70-100						
	55.1	50-100						
56.1	50-100							
MM02	57.2	70-100	ondiepe ondergrond midden-noordelijke terreindeel	SP NEN grond ¹	kobalt, kwik, zink	lood	koper	niet toepasbaar
	58.2	55-100						
	60.1	50-100						
	57.2	70-100	uitsplitsing MM02	metalen NEN	kobalt, kwik	lood, zink	koper	niet toepasbaar
	58.2	55-100	uitsplitsing MM02	metalen NEN	koper, kwik, lood	-	-	industrie
	60.1	50-100	uitsplitsing MM02	metalen NEN	kwik, lood, zink	koper	-	industrie
MM03	S01.2	50-100	ondiepe ondergrond semiverhard terreindeel	SP NEN grond ¹	koper, kwik, lood, zink	-	-	industrie
	S03.2	35-85						
	S04.2	50-100						
	S05.2	50-100						
	61.1	50-100						
MM04	63.1	50-100	ondiepe ondergrond midden-zuidelijke terreindeel	SP NEN grond ¹	koper, kwik, lood, zink	-	-	industrie
	64.1	50-100						
	65.1	50-100						
	66.1	50-100						
grondwater								
peilbuis 58		350-450		SP NEN grondwater ²	nikkel	-	-	nvt

S = achtergrondwaarde grond of streefwaarde grondwater

T = tussenwaarde c.q. toetsingscriterium voor nader onderzoek

I = interventiewaarde

¹ SP-grond: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

² SP-grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

Toetsing Wet bodembescherming

Uit de analyseresultaten van de mengmonsters MM01, MM03 en MM04 van de ondiepe ondergrond van de locatie (toekomstige bovengrond) volgen licht verhoogde gehalten aan de metalen koper, kwik, lood en zink.

In grondmengmonster MM02 overschrijdt het gehalte koper de interventiewaarde en zijn de gehalten aan lood en zink matig verhoogd. Uit verder onderzoek van de drie afzonderlijke monsters op metalen blijkt voor grondmonster 57.2 een overschrijding van de interventiewaarde voor koper en overschrijding van de tussenwaarde voor lood en zink. In grondmonster 60.1 is het gehalte koper eveneens matig verhoogd. De overige metalen zijn maximaal licht verhoogd.

Minerale olie, PAK en PCB is in geen van de mengmonsters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis 12 wordt de streefwaarde voor nikkel in geringe mate overschreden.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Behalve voor monster 57.2 valt de grond steeds in bodemkwaliteitsklasse 'industrie', overwegend op basis van de gehalten aan koper. Grondmonster 57.2 valt in kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'.

5.2.2 Onderzoek bodem en semiverharding op asbest

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek op basis van NEN 5707/NEN 5897 zijn opgenomen in bijlage 6. In bijlage 7 is de berekening van het gehalte asbest in de semiverharding op basis van het sleuvenonderzoek opgenomen.

Het toetsingskader voor asbest in de bodem omvat alleen een interventiewaarde; er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen. De hergebruiksnorm voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit is gelijk aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen. Het gewogen gehalte asbest bestaat uit het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal het gehalte amfiboolasbest.

Bij onderzoek naar asbest wordt het gehalte in grond en bouw- en afvalstoffen berekend op basis van de massa asbest, bepaald in de asbesthoudende fragmenten groter dan 20 mm en het in het laboratorium bepaalde gehalte asbest (in mg/kg d.s.) in de fractie kleiner dan 20 mm. Beide gehalten gesommeerd geven, na eventueel correctie op basis van de verhouding van fijn en grof materiaal, het totaalgehalte dat wordt getoetst aan de interventiewaarde c.q. hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s. gewogen.

In onderstaande tabel zijn de voor de grond gemeten en berekende gehalten aan asbest opgenomen.

Tabel 5.2: Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707

monsternamepunt/ (meng)monster	massa droge stof inspectiegaten waar- uit mengmonster samengesteld	massa asbest (gewogen)* (AVM > 20 mm)	gehalte asbest o.b.v. visuele inspectie	gehalte asbest in fractie < 20 mm (gewo- gen)*	gehalte asbest totaal (gewogen)*
	kg	mg	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
inspectiegaten 51+52+53 30x30 cm laag 5-20/25 cm MM1	nvt	niet aangetroffen	0	<0,6	<0,6
inspectiegaten 54+55+56+57 30x30 cm laag 0/7-40/50 cm MM2	nvt	niet aangetroffen	0	<0,6	<0,6
inspectiegaten 58+59+60 30x30 cm laag 0/25-40/55 cm MM3	nvt	niet aangetroffen	0	<0,3	<0,3
inspectiegaten 63+64+65+66 30x30 cm laag 0-50 cm MM8	nvt	niet aangetroffen	0	<0,4	<0,4
SL01-SL05 10/30-35/50	zie bijlage 7				<0,4
toetswaarden					
grenswaarde ter bepaling noodzaak nader onderzoek					50
interventiewaarde bodem/hergebruikswaarde grond/baggerspecie en bouwstoffen					100

* het gewogen gehalte/de gewogen massa asbest bestaat uit het gehalte/de massa serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal het gehalte/de massa amfiboolasbest

Bij het graven van de inspectiegaten zijn in het geheel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit geldt ook voor de bodemlagen onder de semiverharding ter plaatse van het centrale terrein. In het laboratorium is in geen van de onderzochte grondmonsters asbest aangetroffen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de bodem van het onderzochte terreindeel niet is verontreinigd met asbest.

In het sleuvenonderzoek van de semiverharding is alleen op sleuflocatie SL01 een aantal fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het op basis hiervan berekende gehalte asbest bedraagt 10 mg/kg d.s. (zie bijlage 7). Voor het monster van de materiaalfractie < 20 mm van deze sleuf is door het laboratorium een laag gehalte asbest van 0,3 mg/kg d.s. gemeten. Het totaalgehalte asbest in het puingranulaat van inspectiesleuf SL01 bedraagt 11 mg/kg d.s. en ligt beneden de hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s. De overige inspectiesleuven zijn vrij van asbest.

6. BESPREKING RESULTATEN

Uit de resultaten van het NEN 5740-onderzoek van de vaste bodem volgt dat deze op basis van de gehalten aan metalen overwegend in bodemkwaliteitsklasse industrie valt. Dit met uitzondering van de locatie van boring 57 waar het gehalte koper de interventiewaarde overschrijdt. Behalve sporen puin en koolgruis zoals die ook wel op andere boorlocaties zijn aangetroffen, zijn er geen zintuiglijke aanduidingen voor de relatief hogere gehalten op dit boorpunt.

De nu aangetroffen verontreiniging met koper op boorpunt 57 past in het reeds bekende beeld van de bodemkwaliteit van de locatie. De aanwezigheid van plaatselijke normoverschrijdingen van de interventiewaarde voor metalen (koper en lood) is ook reeds bij in het verleden uitgevoerd bodemonderzoek vastgesteld doch na aanvullend onderzoek konden deze sterk verhoogde gehalten niet worden bevestigd. Door provincie Noord-Brabant is destijds reeds bepaald dat hier vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook voor de nu geconstateerde verontreiniging op boorpunt 57 is er eveneens geen vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De structureel verhoogde gehalten aan metalen in de bodem van de onderzoekslocatie zijn te relateren aan de lange bewoningsgeschiedenis van het projectgebied. Door het op en in de bodem geraken van antropogene afvalstoffen is een diffuus heterogeen verspreidingspatroon ontstaan. Recente activiteiten zullen niet of nauwelijks nog van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van het projectgebied.

Voor wat betreft asbest heeft het bodemonderzoek geen verontreinigingen aan het licht gebracht. De binnen de onderzoekslocatie aanwezige semiverharding van puingranulaat is ter plaatse herbruikbaar.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Onderhavig bodemonderzoek heeft betrekking op een deel van de projectlocatie 'Carmel-veste' in Boxmeer en betreft een actualiserend verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 in combinatie met onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem en verhardingsmaterialen.

Het onderzoek is voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit toegespitst op de ondiepe ondergrond vanwege het feit dat als onderdeel van het bouwrijp maken van het projectgebied een maaiveldverlaging zal plaatsvinden. Voor wat betreft de parameter asbest is het onderzoek gericht op de bovengrond en de binnen een deel van de projectlocatie aanwezige semiverharding van puingranulaat.

Historisch gezien betreft de projectlocatie een gebied met een lange bewoningsgeschiedenis en zijn als gevolg van antropogene activiteiten voor een aantal stoffen verhoogde achtergrondwaarden te verwachten. Dit is overigens ook al aangetoond in eerder in het projectgebied uitgevoerde bodemonderzoeken waarbij ook interventiewaarde-overschrijdingen voor koper en lood zijn geconstateerd. Door het bevoegd gezag is in 2008 reeds verklaard dat hier vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het actualiserend verkennend bodemonderzoek volgen voor de ondiepe ondergrond overwegend licht en incidenteel matig verhoogde gehalten voor de metalen koper, kwik, lood en zink. Zeer plaatselijk is sprake van een sterk verhoogd gehalte koper. In lijn van de eerder voor de locatie door het bevoegd gezag genomen besluiten, is ook hier geen vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor wat betreft de organische parameters zijn in het geheel geen verhoogde gehalten vastgesteld. In het grondwater zijn geen noemenswaardige verhogingen aangetroffen.

In het verkennend onderzoek asbest is voor wat betreft de grond in zowel het veld- als laboratoriumonderzoek, in het geheel geen asbest aangetroffen. In de semiverharding van het parkeerterrein is plaatselijk een laag gehalte asbest aanwezig, de hergebruiksnorm wordt echter niet overschreden.

7.2 Aanbevelingen

De resultaten van onderhavig bodemonderzoek geven, in combinatie met de resultaten van de in het verleden op de locatie uitgevoerde onderzoeken, voldoende inzicht in de bodemkwaliteit van de projectlocatie. In algemene zin wordt de locatie geschikt geacht voor bebouwing en bewoning. Wel dient voor het oostelijke deel van de projectlocatie, na het verwijderen van de begroeiing, nog een actualiserend onderzoek plaats te vinden. Het is echter niet te verwachten dat dit tot andere inzichten zal leiden.

Geadviseerd wordt om ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie een ontgraving- en grondstromenplan op te stellen waarin wordt geanticipeerd op de in de verschillende onderzoeken aangetroffen spots met verhoogde gehalten aan metalen. Een en ander mede afgestemd op de nog uit te voeren archeologische opgravingen binnen het projectgebied. In dit plan dient ook aandacht te worden besteed aan het (archeologisch en milieukundig) toezicht tijdens de uitvoering.

Het uitgevoerde bodemonderzoek heeft niet de status van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit en kan dan ook niet gelden als wettelijk bewijsmiddel voor de vrijkomende grondstromen. Ten behoeve van de afzet van vrijkomende en af te voeren grond, zal uitvoering van een partijkeuring noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de kwaliteitsklasse van de grond kunnen hergebruiksbeperkingen gelden en kunnen aan de afzet hiervan extra kosten zijn verbonden.

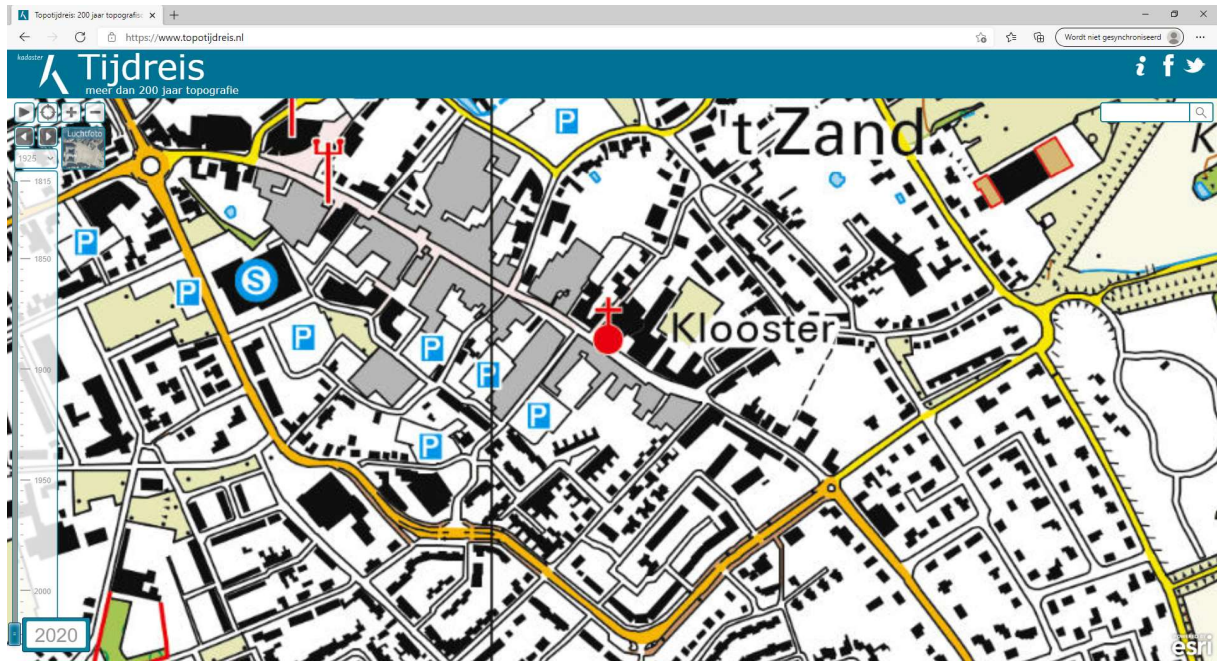
LITERATUURLIJST

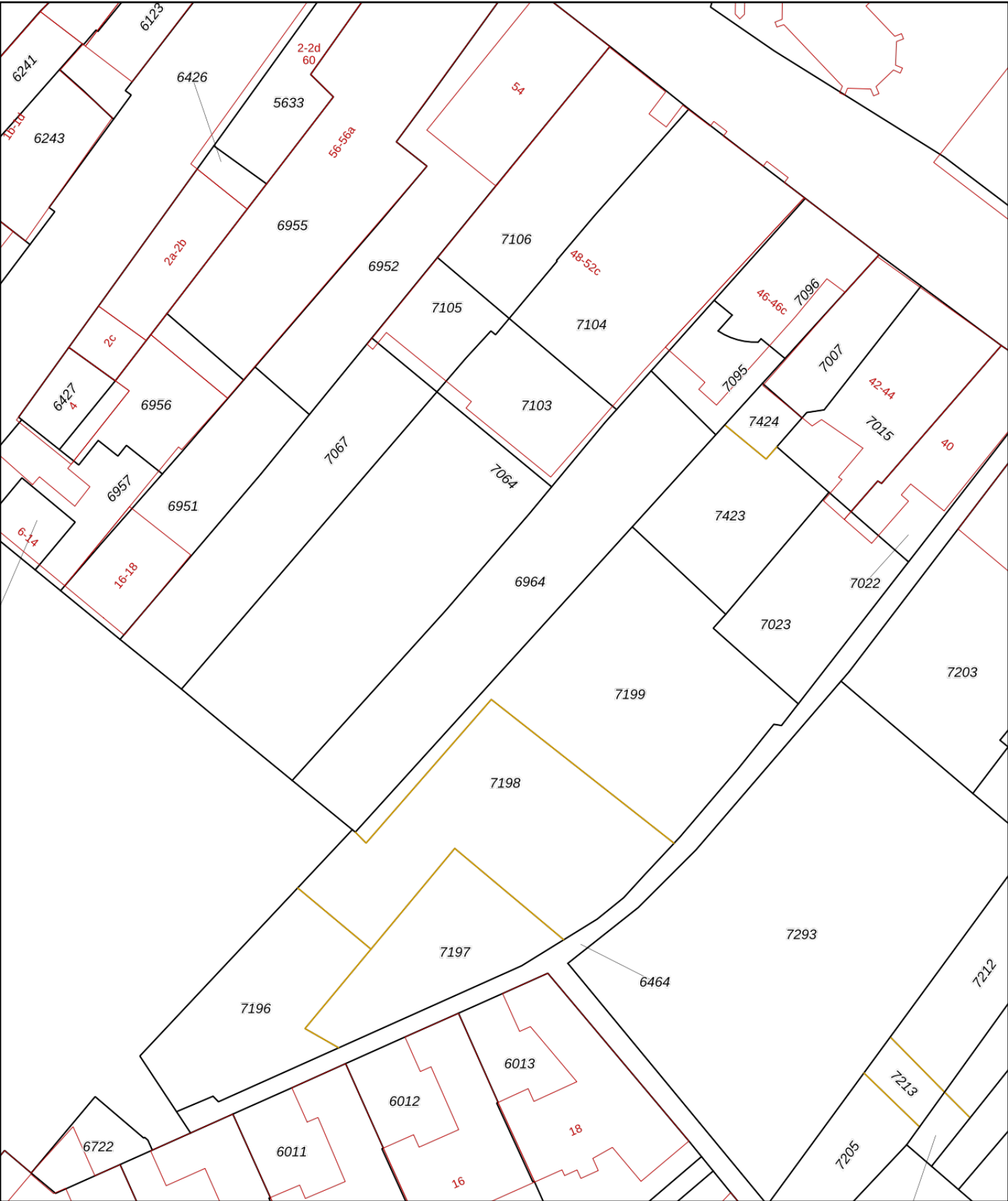
1. NEN 5725: Bodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN, oktober 2017;
2. NEN 5740+A1: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NEN, april 2016;
3. NEN 5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NEN, december 2017;
4. NEN 5897+C1/C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, december 2017;
5. Regeling Bodemkwaliteit (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0023085>)
6. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2013-16675.html>).

BIJLAGEN

1. Gegevens vooronderzoek
2. Situatietekening onderzoekslocatie met monsternamelocaties
3. Veldgegevens
4. Analyserapporten NEN-onderzoek
5. Toetsingstabellen NEN-onderzoek
6. Analyserapporten bodemonderzoek asbest
7. Berekening gehalte asbest in bodem en puingranulaat

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Boxmeer

D

6964

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 6 juli 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

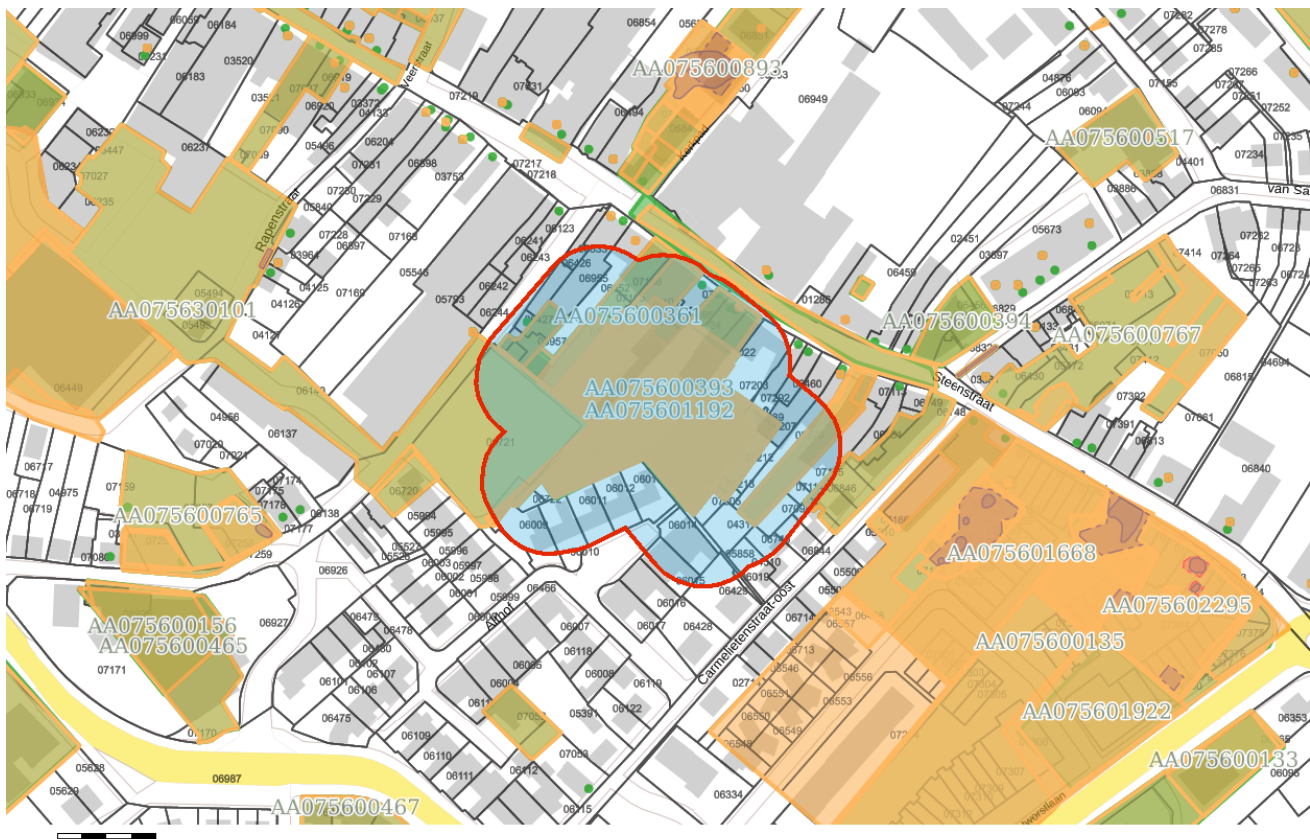
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Boxmeer - Carmelveste

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoogstraat ong. (4 pleinen) te Boxmeer
Steenstraat 54
Carmelveste Steenstraat
Burg. Verkuylstraat ong.
Carmelietenstraat-oost
Steenstraat 28
Steenstraat 48-52
Steenstraat 40-42
Cuijkseweg 17
Steenstraat 22-56 openbare ruimte
Steenstraat 40
Steenstraat 54
Steenstraat 42
Steenstraat 28
Steenstraat 30 t/m 46 (herontwikkellocatie)
Steenstraat 46
Burgemeester Verkuijlstr 2A
Steenstraat 44
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

- Overzicht ondergrondse tanks

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Locatie: Hoogstraat ong. (4 pleinen) te Boxmeer

Locatie

Adres	Hoogstraat Boxmeer
Locatiecode	AA075630101
Locatiennaam	Hoogstraat ong. (4 pleinen) te Boxmeer
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075630101

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-01-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Ingenieursbureau Land			ZW: sterk baksteen / matig puin / zwak huisvuil BG: Cu, Pb, Zn >T / Cd, Co, Hg, PAK, PCB >AW OG: Pb >I / Ni >T / Cd, Hg, Cu, PAK, PCB >AW GW: Ba >S ASB: >I (240 mg/kgds) Er dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de interventiewaardeoverschrijding met lood, en de matige overschrijdingen van koper, zink en lood in de overige monsters. Een deel van het funderingsmateriaal is sterk verontreinigd met asbest. Het betreft een asbestweg, deze dient gemeld te worden bij het bevoegd gezag.
18-06-2019	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asbestonderzoek NEN 5707	Ingenieursbureau Land			ZW: matig baksteenhoudend en grindhoudend / resten asbest / sporen glas ASB: <detectielimiet (>I in verzameld materiaal: 380 mg/kg d.s.) In de bodem is analytisch geen asbest aangetoond. Wel is er asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen in de bodem van

					gat 410. Het totale asbestgehalte bedraagt 380 mg/kg d.s., waarmee de interventiewaarde wordt overschreden. Nader onderzoek is noodzakelijk om de omvang van de asbestverontreiniging af te perken.
27-03-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodmonderzoek NEN 5740	Ingenieursbureau Land		ZW: sterk baksteen- en puinhoudend / matig grind- en asbesthoudend / zwak roest-, glas-, plastic- en huisvuilhoudend BG: Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, PCB en minerale olie >AW / PFAS >bepalingsgrens OG: Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, PCB en minerale olie >AW / PFAS >bepalingsgrens GW: niet onderzocht ASB: <1 (86 mg/kg d.s. in fijne en grove fractie gecombineerd; 34 mg/kg d.s. in fijne fractie) Er zijn lichte verontreinigingen aangetroffen in de boven- en ondergrond. Ook is er asbest aangetroffen, maar beneden de interventiewaarde. Aanbevolen wordt om nader asbestonderzoek uit te voeren, omdat niet kan worden uitgesloten dat er in de toekomst meer asbest aangetroffen gaat worden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 54

Locatie

Adres	Steenstraat 54 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075600045
Locatienaam	Steenstraat 54
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075603812

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	Steenstraat 54				Naam: Steenstraat 54 Straat/Huisnummer: Steenstraat 54 Postcode/Plaats: 5831JG BOXMEER Gemeente: Boxmeer Volume: 0 Product: Onbekend Status: Onbekend Code Nazca: NZ075600872 X/Y coördinaten: 194113.000 / 406588.000 Opmerking1: Naam eigenaar: Bastiaans M.J.A. Wijk: Boxmeer Centrum Inrichting: nee Type: WONING Tankgegevens Tank: ja Status: onbekend Controle: Opslag: onbekend Tankinhoud: Sanering Uitvoering: onbekend Saneringswijze: onbekend Opslag: nee Verwijderd: nee Uitvoerder: Datum: Certificaat: Bodemonderzoek: nee Type onderzoek: Conclusie: Brondocument: B&W Besluit Datum: 28-01-2003
09-04-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Steenstraat 54 Boxmeer	Grond & Water			Zintuigelijke waarnemingen: Stabilisatielaag met slaken Bovengrond: nikkel, minerale olie (humus), pak, eox>S Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: geen verontreiniging Rapport: de hypothese onverdacht is correct, de bodem is func

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	8888	Nee		Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Carmelveste Steenstraat

Locatie

Adres	Steenstraat Boxmeer
Locatiecode	AA075600057
Locatienaam	Carmelveste Steenstraat
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075603822

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-10-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Carmelveste Steenstraat Boxmeer	Van Limborgh			Zintuigelijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: Op het oostelijke terreingedeelte is bij boring 8 een verontreiniging boven de interventiewaarde met lood aangetroffen. Op het westelijk terreingedeelte is een interventiewaarde oversc
20-12-2007	Nader onderzoek	Carmelveste Steenstraat Boxmeer	Van Limborgh			Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek (ten behoeve van bestemmingswijziging) is een nader onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt: Loodverontreiniging Verticale en horizontale inkadering niet voldoende in beeld. Koperverontreiniging V
05-03-2008	Nader onderzoek	Carmelveste Steenstraat Boxmeer	Cauberg-Huygen			Zintuigelijke waarnemingen: puin, etc. Conclusie Gemeente Boxmeer: Er kan geen uitspraak gedaan worden omtrent de bodemkwaliteit. Rapport: In tegenstelling tot rapport Oko-Care geen sprake van geval van ernstige verontreiniging. Locatie geme
06-08-2008		Carmelveste Steenstraat Boxmeer				Naar aanleiding van melding artikel 41 Wbb uitspraak van provincie dat er geen sprake is van een ernstige verontreiniging. Gemeente Boxmeer is bevoegd gezag ten aanzien van sanering.

						Het betreft een heterogene ophooglaag met plaatselijk spots met geh
--	--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burg. Verkuylstraat ong.

Locatie

Adres	Burg Verkuylstraat Boxmeer
Locatiecode	AA075600217
Locatienaam	Burg. Verkuylstraat ong.
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075603955

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-05-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Burg. Verkuylstraat ong. Boxmeer	Van Limborgh			losse correspondentie + delen van rapport Zintuigelijke waarnemingen: houtskooldeeltjes Bovengrond: onbekend Ondergrond: onbekend Grondwater: onbekend Conclusie rapport: geen sintellaag aanwezig Conclusie Gemeente Boxmeer: Niet in

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1999	Nee		Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Carmelietenstraat-oost

Locatie

Adres	Carmelietenstraat-Oost Boxmeer
Locatiecode	AA075600222
Locatienaam	Carmelietenstraat-oost
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075603960

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-03-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Carmelietenstraat-oost Boxmeer	Van Limborgh			Zintuigelijke waarnemingen: op een groot gedeelte van het terrein in de bovengrond puin aangetroffen. Bovengrond: koper, zink, lood, kwik, pak >S Ondergrond: nikkel, zink >S Grondwater: koper, zink, arseen >S Rapport: Hypothese juist.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	1995	Nee		Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 28

Locatie

Adres	Steenstraat 28 5831JE BOXMEER
Locatiecode	AA075600292
Locatienaam	Steenstraat 28
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075604028

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Steenstraat 28 Boxmeer	Tauw			In het opgebrachte stortmateriaal zijn lichte tot sterke verhoogde concentraties met zware metalen en PAK aangetroffen. Koper en zink>I Direct onder de stortlaag werden licht verhoogde concentraties met zware metalen en PAK aangetoond. In het g
12-08-1996	Nader onderzoek	Steenstraat 28 Boxmeer	Tauw			Zintuigelijke waarnemingen: sporen puin en kooldeeltjes Stortmateriaal: koper>T Bovengrond: geen verontreiniging aangetroffen Ondergrond: geen verontreiniging aangetroffen Grondwater: chroom>S Rapport: Het volume verontreinigd grondmateri

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 48-52

Locatie

Adres	Steenstraat 50 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075600361
Locatienaam	Steenstraat 48-52
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600361

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
09-01-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Steenstraat 48-52 Boxmeer	Van Limborgh			Diverse zware metalen verhoogt (vanaf >S) tot aan >T. Nader onderzoek noodzakelijk.
14-09-2009	Nader onderzoek	Steenstraat 48-52 Boxmeer	Cauberg-Huygen			De eerder aangetroffen verontreinigingen met koper en kwik worden door onderhavig onderzoek niet bevestigd. Vermeodelijk hang verontreiniging samen met bodemvreemd materiaal.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 40-42

Locatie

Adres	Steenstraat 40 44 Boxmeer
Locatiecode	AA075600393
Locatiennaam	Steenstraat 40-42
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075604123

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-08-1991	BOOT	Steenstraat 42				Naam: Steenstraat 42 Straat/Huisnummer: Steenstraat 42 Postcode/Plaats: 5831JG BOXMEER Gemeente: Boxmeer Volume: 2150 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja KIWA-certificaatnummer: A.01303 Datum sanering: 29-08-1991 Status: gereinigd, gevuld met zand Saneringsbedrijf: Iso tank Code Nazca: NZ075600868 X/Y coördinaten: 194155.000 / 406561.000 Opmerking1: Naam eigenaar: Heijnen Drukkerij Wijk: Boxmeer Centrum Inrichting: ja Type: WONING Tankgegevens Tank: ja Status: tank gesaneerd Controle: Opslag: hbo Tankinhoud: 2150 Sanering Uitvoering: door saneerder(aktie tankslag)conform REIS (Saneringswijze: tank gereinigd en afgevuld met zand Opslag: ja Verwijderd: nee Uitvoerder: Iso tank Datum: 29-08-1991 Certificaat: A.01303 Bodemonderzoek: ja Type onderzoek: organoleptisch bodemonderzoek Conclusie: geen verontreiniging Brondocument: B&W Besluit Datum: 28-01-2003
29-08-1991	BOOT	Steenstraat 42				Naam: Steenstraat 42 Straat/Huisnummer: Steenstraat 42 Postcode/Plaats: 5831JG BOXMEER Gemeente: Boxmeer Volume: 2150 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja KIWA-certificaatnummer: A.01304 Datum sanering: 29-08-1991 Status: gereinigd, gevuld

					met zand Saneringsbedrijf: Iso tank Code Nazca: NZ075600867 X/Y coördinaten: 194155.000 / 406561.000 Opmerking1: Naam eigenaar: Heijnen Drukkerij Wijk: Boxmeer Centrum Inrichting: ja Type: WONING Tankgegevens Tank: ja Status: tank gesaneerd Controle: Opslag: hbo Tankinhoud: 2150 Sanering Uitvoering: door saneerder(aktie tankslag)conform REIS (Saneringswijze: tank gereinigd en afgevuld met zand Opslag: ja Verwijderd: nee Uitvoerder: Iso tank Datum: 29-08-1991 Certificaat: A.01304 Bodemonderzoek: ja Type onderzoek: organoleptisch bodemonderzoek Conclusie: geen verontreiniging Brondocument: B&W Besluit Datum: 28-01-2003
19-01-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Steenstraat 40-42 Boxmeer	Nova Chemie		Zintuigelijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: kwik, lood, pak >S kope r>T Ondergrond: koper >S Grondwater: Zink >S RAPPORTAGE ONTBREEKT IN BODEMARCHIEF

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Cuijkseweg 17

Locatie

Adres	Cuijkseweg 17 5441XA OEFFELT
Locatiecode	AA075600606
Locatienaam	Cuijkseweg 17
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075604318

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-11-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Cuijkseweg 17 Oeffelt	Van Limborgh			Zintuigelijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: geen verontreiniging aangetroffen Ondergrond: geen verontreiniging aangetroffen Grondwater: chroom en zink>S Conclusie Gemeente Boxmeer: Geen belemmering voor de beoogde bestemming

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 22-56 openbare ruimte

Locatie

Adres	Steenstraat Boxmeer
Locatiecode	AA075600750
Locatienaam	Steenstraat 22-56 openbare ruimte
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075604449

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
02-09-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Steenstraat 22-56 openbare ruimte	Kragten			Zie conclusie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 40

Locatie

Adres	Steenstraat 40 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075600917
Locatiennaam	Steenstraat 40
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075601952

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	1936	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 54

Locatie

Adres	Steenstraat 54 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075600919
Locatienaam	Steenstraat 54
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075601954

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 42

Locatie

Adres	Steenstraat 42 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075600962
Locatienaam	Steenstraat 42
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600072

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 28

Locatie

Adres	Steenstraat 28 5831JE BOXMEER
Locatiecode	AA075601033
Locatienaam	Steenstraat 28
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600070

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd onderzoek NVN 5740	Geo Survey Nederland bv			
12-08-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd onderzoek NVN 5740	Geo Survey Nederland bv			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtmeubelfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
sigarettenfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 30 t/m 46 (herontwikkellocatie)

Locatie

Adres	Steenstraat 38 5831JE BOXMEER
Locatiecode	AA075601192
Locatienaam	Steenstraat 30 t/m 46 (herontwikkellocatie)
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600737

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-01-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	G&O consult BV			
24-05-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Öko Care			
25-10-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Öko Care			
09-01-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Öko Care			
16-01-2008	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	Öko Care			
31-03-2008	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Cauberg Huygen			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
bierbrouwerij	1840	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
26-02-2008	Aanv. info gewenst /opschorten	1375717	Definitief
06-08-2008	Aanpak ander kader	1435196	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 46

Locatie

Adres	Steenstraat 46 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075601929
Locatienaam	Steenstraat 46
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600739

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hout- en plaatmateriaalzagerij	1972	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burgemeester Verkuijlstr 2A

Locatie

Adres	Burgemeester Verkuijlstr 2A 5831EK BOXMEER
Locatiecode	AA075602005
Locatiennaam	Burgemeester Verkuijlstr 2A
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600189

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenstraat 44

Locatie

Adres	Steenstraat 44 5831JG BOXMEER
Locatiecode	AA075602331
Locatienaam	Steenstraat 44
Plaats	Boxmeer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB075600738

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
koperslagerij	1840	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

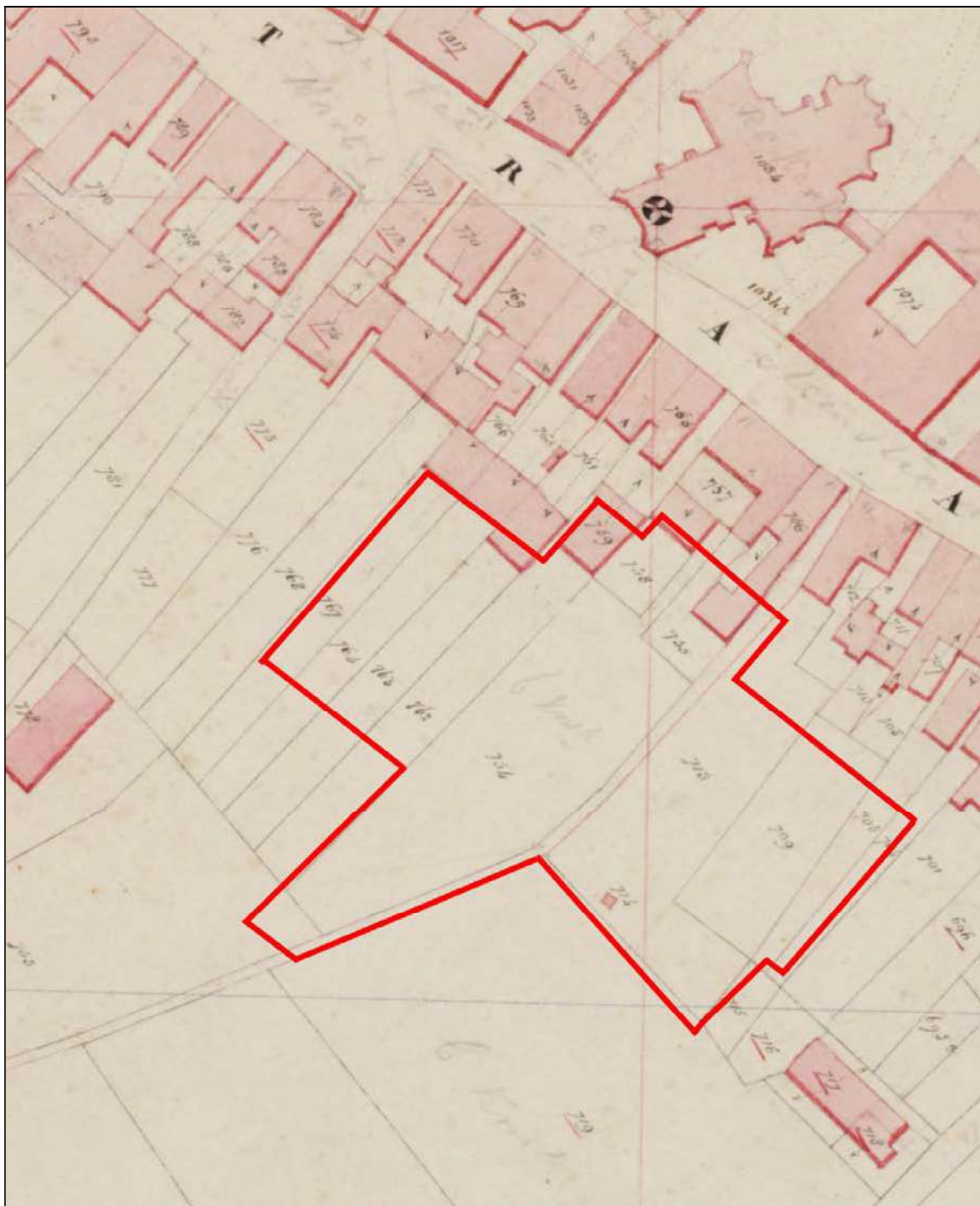
T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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



Afbeelding 5. De locatie van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832. De toenmalige Sint Petruskerk, die verloren is gegaan bij een bombardement in 1944 en daarna is gerbouwd, is direct ten noorden van de Steenstraat zichtbaar. Bron: RCE, 2019. Schaal 1: 1.000.

Verzameltabel analyseresultaten Carmelveste en Kerckenzicht Boxmeer

traject	os	lu	as	cd	cr	cu	hg	pb	ni	zn	pak	eox	mo
Verkennd onderzoek Steenstraat 40,42, 44 G&O Consult (19 januari 2000)													
bo			7,1	<	<	78 **	0,9 *	*160 *	9,2	*150 *	0,87 *	<	<
on			6,2	<	16	25 *	0,22	39	11	60			<

Verkennd onderzoek Oko-Care Steenstraat 48/50 (2004/RS4741A.DOC/1RS/HvH, 24 mei 2004)

bo	1,4	7,1	<	<	<	14 *	0,4 *	160	4,1	42	1 *	<	<
on	0,8	13	5,6	<	<	18	0,19	37	9,3	48	0,75	<	<

Verkennd onderzoek Steenstraat 48,50 en 52, Oko-Care (2007/RS6301A/HvH, 9 januari 2007)

bo	1,7	1,4	<	<	<	24	0,83	99	5,3	76	1,7	0,34	<
on	1,4	2,8	13	<	<	75	4,3	120	8,4	60	1,4	<	<

Verkennd en aanvullend onderzoek Oko-Care (2006/RS6001A/HvH, 25 oktober 2006)

bo	5	6,7	5,4	0,5	16	50 *	0,71 *	230 **	9,5	140 *	1 *	0,2 *	<
bo	3,9	5,1	6,3	0,4	15	68 **	0,65 *	180 *	8,7	150 *	3,9 *	0,11	<
on	2	9,3	5,3	<	<	23 *	0,2	45	12	64	<	<	<
bo	2,5	8,4						45					
bo	3,6	7,1						69					
bo	4,8	7,1						120*					
bo	6,5	6,6						160 *					
bo	4,5	7,4						180 *					
bo	3,3	7,4						380 ***					
bo	5,1	6						170 *					
bo	3,8	5,7				72 **							
bo	1,6	12				14							
bo	3,7	7,3				49 *							
bo	2,3	7,5				30 *							
bo	4,1	6,9				120 ***							
bo	4,3	2,9				68 **							
bo	2,2	6,4				39 *							

Nader onderzoek Oko Care (2007/RN7150A.DOC/HvH, 20 december 2007)

bo	6,2	6,8						150 *					
bo	7,2	7,7						260 **					
bo	4	8,2						240 **					
bo	0,35	8,1						78 *					
bo	2,8	6,5				54 *							
bo	6,2	6,9				99 **							
bo	5	3,7				27 *							
bo	6	6,1				71 **							

Nader onderzoek Cauberg Huijgen februari 2008 (20080416 dd 5 maart 2008)

	cu	hg	pb
1(0-40)	15		
2(0-50)	100 **		
3(0-40)	23 *		
4(0-50)	21		
5(0-40)	23 *		
6(0-50)			330 **
7(0-50)			210 **
8(0-50)			170 *
9(0-50)			250 **
10(0-50)			180 *
11 (60-110)	23 *	<	
11(110-160)	25 *	<	
11(160-200)	19	<	
12(50-100)	12	0,2	
12(100-150)	12	<	
12(150-200)	15	<	
13(60-110)	<	0,17	
13(110-160)	<	<	

* > S
 ** > T
 *** > I
 < < detectielimiet

bo bovengrond
 on ondergrond

BIJLAGE 2

BIJLAGE 3

Boring: 51

Datum: 8-5-2020



Boring: 52

Datum: 8-5-2020



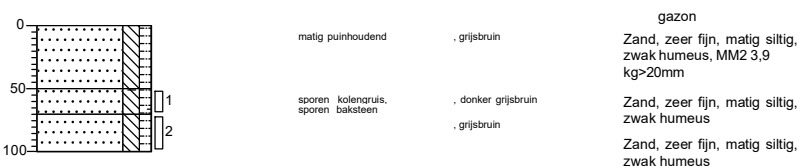
Boring: 53

Datum: 8-5-2020



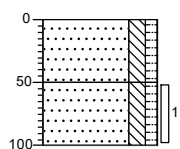
Boring: 54

Datum: 8-5-2020



Boring: 55

Datum: 8-5-2020



Bijz. Bestandsdelen
matig puinhoudend

Kleur /Geur
, grijsbruin

gazon/schrijving

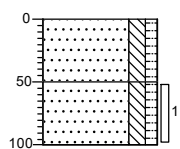
Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, MM2 5,1kg>20mm

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus

Boring: 56

Datum: 8-5-2020



matig puinhoudend,
zwak plastichoudend

, grijsbruin

gazon

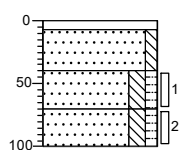
Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, MM2 6,2kg>20mm

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: 57

Datum: 8-5-2020



zwak puinhoudend,
zwak steenhoudend

, grijsbeige

klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig,
Edelmanboor, 3 kg >20mm MM3

sporen kolenruis,
sporen puin

, grijsbruin

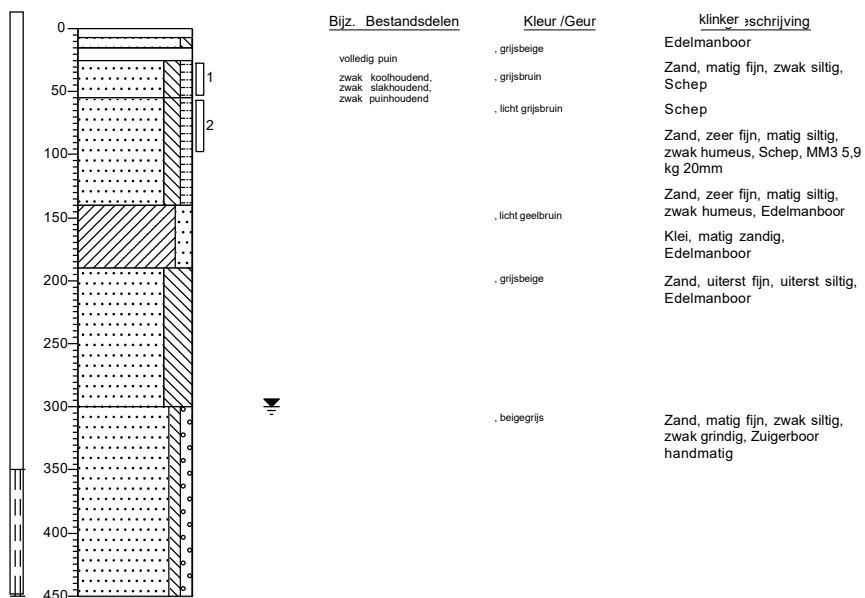
Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

, licht beigebruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor,
Gestaakt op wortel

Boring: 58

Datum: 8-5-2020
GWS: 300



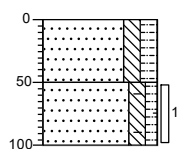
Boring: 59

Datum: 8-5-2020



Boring: 60

Datum: 8-5-2020



Bijz. Bestandsdelen

zwak puinhoudend

Kleur /Geur

, grijsbruin

bosschagerijving

Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Schep,
5,6kg20mmMM3

sporen baksteen

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: 61

Datum: 15-5-2020



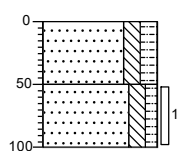
Boring: 62

Datum: 15-5-2020



Boring: 63

Datum: 15-5-2020



Bijz. Bestandsdelen
zwak puinhoudend

Kleur /Geur
, grijsbruin

bosschagerijving

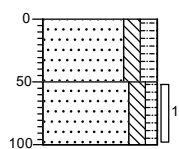
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Edelmanboor,
Grove fractie nihil MM8

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: 64

Datum: 15-5-2020



zwak puinhoudend

, grijsbruin

bosschage

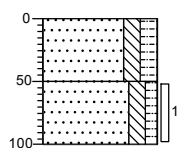
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Edelmanboor,
Grove fractie nihil MM8

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: 65

Datum: 15-5-2020



zwak puinhoudend

, grijsbruin

bosschage

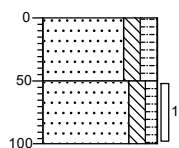
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Edelmanboor,
Grove fractie nihil MM8

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: 66

Datum: 15-5-2020



zwak puinhoudend

, grijsbruin

bosschage

Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Edelmanboor,
Grove fractie nihil MM8

, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

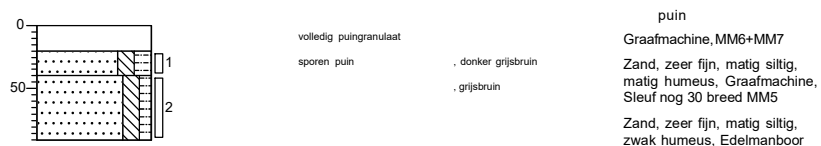
Boring: S01

Datum: 15-5-2020



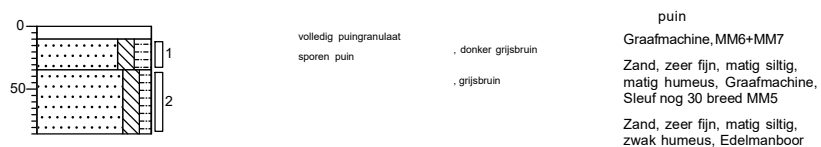
Boring: S02

Datum: 15-5-2020



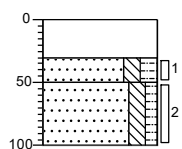
Boring: S03

Datum: 15-5-2020



Boring: S04

Datum: 15-5-2020



Bijz. Bestandsdelen
volledig puingranulaat

Kleur /Geur

puin_beschrijving

Graafmachine, MM6+MM7

sporen puin

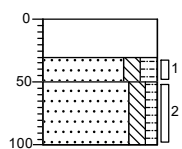
, donker grijsbruin
, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Graafmachine,
Sleuf nog 30 breed MM5

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Boring: S05

Datum: 15-5-2020



volledig puingranulaat

puin

Graafmachine, MM6+MM7

sporen puin

, donker grijsbruin
, grijsbruin

Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Graafmachine,
Sleuf nog 30 breed MM5

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

BIJLAGE 4

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analyscertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072308/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	20195509
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20195509	Certificaatnummer/Versie	2020072308/1
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste	Startdatum	12-May-2020
Uw ordernummer	20195509	Rapportagedatum	22-May-2020/08:29
Monsternemer	SMV - Olaf Heddes	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.1	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	7.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71	92
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	200
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	0.95
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	200
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	08-May-2020 00:00	11358904
2	MM02	08-May-2020 00:00	11358905

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer 20195509

Certificaatnummer/Versie 2020072308/1
Startdatum 12-May-2020
Rapportagedatum 22-May-2020/08:29
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.071
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.063
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.48

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	08-May-2020 00:00	11358904
2	MM02	08-May-2020 00:00	11358905

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072308/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11358904	51	51.2	40	90	0537575247	MM01
11358904	52	52.2	70	110	0537575213	MM01
11358904	53	53.2	50	100	0537575246	MM01
11358904	54	54.2	70	100	0537575248	MM01
11358904	55	55.1	50	100	0537575209	MM01
11358904	56	56.1	50	100	0537575261	MM01
11358905	57	57.2	70	100	0537575531	MM02
11358905	58	58.2	55	100	0537575535	MM02
11358905	60	60.1	50	100	0537574957	MM02

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020072308/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020072308/1

Pagina 1/1

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

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

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analysecertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020075392/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	20195509
Monster(s) ontvangen	15-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20195509	Certificaatnummer/Versie	2020075392/1
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste	Startdatum	18-May-2020
Uw ordernummer	20195509	Rapportagedatum	26-May-2020/09:21
Monsternemer	SMV - Olaf Heddes	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.4	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	8.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	81	89
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55	61
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.42	0.38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	9.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	92	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	85
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM03	15-May-2020 00:00	11369268
2	MM04	15-May-2020 00:00	11369269

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer 20195509

Certificaatnummer/Versie 2020075392/1
Startdatum 18-May-2020
Rapportagedatum 26-May-2020/09:21
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.062
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.092	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM03	15-May-2020 00:00	11369268
2	MM04	15-May-2020 00:00	11369269

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020075392/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11369268	S01	S01.2	50	100	0538101697	MM03
11369268	S03	S03.2	35	85	0538101705	MM03
11369268	S04	S04.2	50	100	0538101744	MM03
11369268	S05	S05.2	50	100	0538101703	MM03
11369268	61	61.1	50	100	0538101680	MM03
11369269	63	63.1	50	100	0538101706	MM04
11369269	64	64.1	50	100	0538101707	MM04
11369269	65	65.1	50	100	0538101754	MM04
11369269	66	66.1	50	100	0538101891	MM04

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020075392/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020075392/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 juni 2019.

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analysecertificaat

Datum: 03-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081531/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	20195509
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20195509	Certificaatnummer/Versie	2020081531/1
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste	Startdatum	28-May-2020
Uw ordernummer	20195509	Rapportagedatum	03-Jun-2020/11:12
Monsternemer	SMV - Olaf Heddes	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.0	91.0	86.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	45	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	4.7	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	290	43	71
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.53	0.89
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	6.7	9.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	260	110	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	42	110

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	57.2	08-May-2020 14:56	11389133
2	58.2	08-May-2020 14:56	11389135
3	60.1	08-May-2020 14:56	11389136

Eurofins Analytico B.V.

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

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

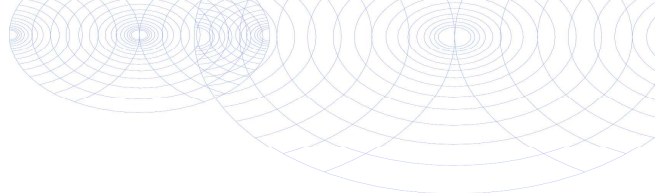


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081531/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11389133			0	0	0537575531	57.2
11389135			0	0	0537575535	58.2
11389136			0	0	0537574957	60.1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020081531/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analyscertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020075176/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020075176/1
Startdatum 18-May-2020
Rapportagedatum 22-May-2020/12:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	24
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	17
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 58

Datum monstername

15-May-2020 00:00

Monster nr.

11368695

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020075176/1
Startdatum 18-May-2020
Rapportagedatum 22-May-2020/12:01
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 58

Datum monstername

15-May-2020 00:00

Monster nr.

11368695

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020075176/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11368695		peilbuis 58	0	0	0680384245	peilbuis 58
11368695		peilbuis 58	0	0	0680384244	peilbuis 58
11368695		peilbuis 58	0	0	0800875715	peilbuis 58

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020075176/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020075176/1

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 juni 2019.

BIJLAGE 5

Uw Project **Boxmeer - Carmelveste (20195509)**
 Certificaat **2020072308**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **28 May 2020 16:48**

Analyse	Eenheid	MM01				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.4						
Organische stof		1.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	71	180		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	15		> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	45	81	0.27	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.35	0.47	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.8	21		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	56	82	0.07	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	170	0.06	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01	11358904	08 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM02				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.2						
Organische stof		3.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	92	220		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	15		> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	200	340	2.01	> IW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.95	1.2	0.03	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	24		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	210	300	0.51	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	370	0.39	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	82		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.48	0.48		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02	11358905	08 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Boxmeer - Carmelveste (20195509)
Certificaat	2020075392
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	28 May 2020 16:48

Analyse	Eenheid	MM03				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.6						
Organische stof		2.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	200		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.0	12		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	55	98	0.38	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.42	0.56	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	21		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	92	130	0.17	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	170	0.06	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.022		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.91	0.92		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM03	11369268	15 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM04				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.0						
Organische stof		2.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	89	200		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.6	12		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	61	100	0.42	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.38	0.5	0.01	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.7	19		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	140	200	0.30	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	85	150	0.02	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	91		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.018		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.38		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04	11369269	15 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Boxmeer - Carmelveste (20195509)**
 Certificaat **2020081531**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 July 2020 20:00**

Analyse	Eenheid	57.2				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.2			#			
Organische stof volgens		3			#			
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	80	190		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	17	0.01	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	290	490	3.03	> IW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.0	1.3	0.03	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	26		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	260	370	0.66	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	290	530	0.68	> AW	20	140	720
Extra parameters								
*KLEI	10 22		7.2					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
57.2	11389133	08 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	58.2				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.2			#			
Organische stof volgens		3			#			
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	45	110		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	11		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	43	73	0.22	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.53	0.7	0.02	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.7	14		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	160	0.22	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	42	77		-	20	140	720
Extra parameters								
*KLEI	10 22		7.2					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
58.2	11389135	08 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	60.1				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.2			#			
Organische stof volgens		3			#			
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	100	230		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.32		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	12		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	71	120	0.54	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.89	1.2	0.03	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.3	19		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	180	250	0.43	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	200	0.11	> AW	20	140	720
Extra parameters								
*KLEI	10 22		7.2					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
60.1	11389136	08 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Boxmeer - Carmelveste (20195509)**
 Certificaat **2020075176**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **28 May 2020 16:48**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	peilbuis 58				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	24	24	-	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	3.7	3.7	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	17	17	0.03	> SW	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	300
halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
peilbuis 58	11368695	15 mei 2020	Boxmeer - Carmelveste	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BIJLAGE 6

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072219/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	20195509
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer 20195509

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2020072219/1
Startdatum 12-May-2020
Rapportagedatum 14-May-2020/22:30
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾	93.9 ¹⁾	94.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾	15.3 ²⁾	12.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<8.5 ²⁾	<7.5 ²⁾	<2.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asbest MM1	08-May-2020 00:00	11358629
2	Asbest MM2	08-May-2020 00:00	11358630
3	Asbest MM3	08-May-2020 00:00	11358631

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

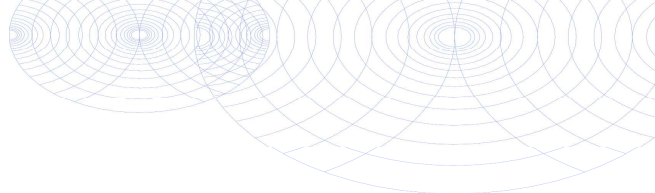
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072219/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11358629			0	0	1574044MG	Asbest MM1
11358630			0	0	1574049MG	Asbest MM2
11358631			0	0	1574050MG	Asbest MM3

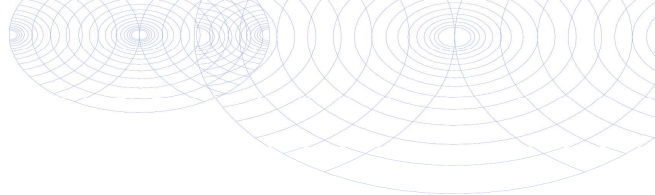


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020072219/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

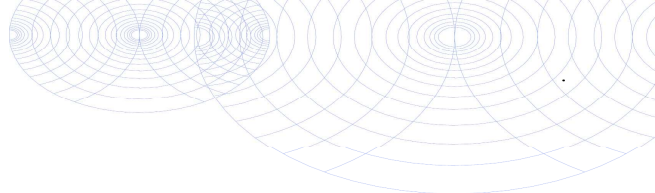
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020072219/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328320
 Uw referentie : Asbest MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14804 g
 Percentage droogrest : 93,4 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	13675,6	94,2	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	425,7	2,9	37,5	8,81	0	0,0
1-2 mm	256,3	1,8	75,0	29,26	0	0,0
2-4 mm	73,4	0,5	73,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	53,7	0,4	53,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,0	0,3	39,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14523,7	100,0	292,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328321
 Uw referentie : Asbest MM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14367 g
 Percentage droogrest : 93,9 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	11906,9	84,8	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	429,6	3,1	38,2	8,89	0	0,0
1-2 mm	421,9	3,0	143,7	34,06	0	0,0
2-4 mm	308,5	2,2	308,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	426,9	3,0	426,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	553,6	3,9	553,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14047,4	100,0	1483,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328322
 Uw referentie : Asbest MM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12267 g
 Percentage droogrest : 94,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10888,6	90,9	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	197,0	1,6	57,4	29,14	0	0,0
1-2 mm	227,6	1,9	110,6	48,59	0	0,0
2-4 mm	143,1	1,2	143,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,5	1,9	224,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	291,8	2,4	291,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	11973,2	100,0	842,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VTJC-AZPT-OLKT-HSMZ

Ref.: 1035428_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6328320	Asbest MM1	Asbest MM1	0-0	1574044MG
6328321	Asbest MM2	Asbest MM2	0-0	1574049MG
6328322	Asbest MM3	Asbest MM3	0-0	1574050MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Enviroplan Nederland B.V.
T.a.v. Geert Peters
Grafwegen 35
6562 KG GROESBEEK

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072219/1
Uw project/verslagnummer	20195509
Uw projectnaam	Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer	20195509
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20195509
Uw projectnaam Boxmeer - Carmelveste
Uw ordernummer 20195509

Certificaatnummer/Versie 2020072219/1
Startdatum 12-May-2020
Rapportagedatum 14-May-2020/22:30
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer SMV - Olaf Heddes
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾	93.9 ¹⁾	94.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾	15.3 ²⁾	12.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<8.5 ²⁾	<7.5 ²⁾	<2.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asbest MM1	08-May-2020 00:00	11358629
2	Asbest MM2	08-May-2020 00:00	11358630
3	Asbest MM3	08-May-2020 00:00	11358631

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

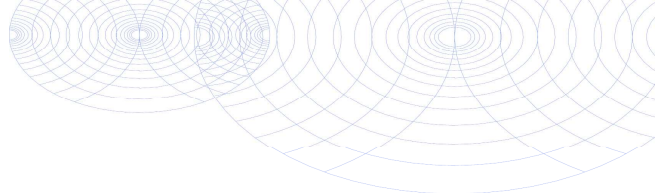
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072219/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11358629			0	0	1574044MG	Asbest MM1
11358630			0	0	1574049MG	Asbest MM2
11358631			0	0	1574050MG	Asbest MM3



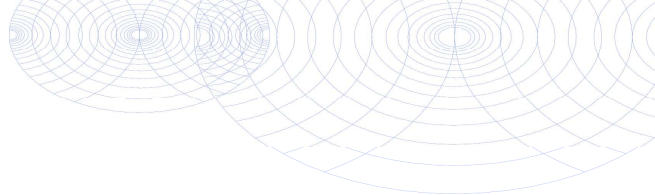
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020072219/1**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020072219/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328320
 Uw referentie : Asbest MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14804 g
 Percentage droogrest : 93,4 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	13675,6	94,2	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	425,7	2,9	37,5	8,81	0	0,0
1-2 mm	256,3	1,8	75,0	29,26	0	0,0
2-4 mm	73,4	0,5	73,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	53,7	0,4	53,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,0	0,3	39,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14523,7	100,0	292,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VTJC-AZPT-OLKT-HSMZ

Ref.: 1035428_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328321
 Uw referentie : Asbest MM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14367 g
 Percentage droogrest : 93,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11906,9	84,8	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	429,6	3,1	38,2	8,89	0	0,0
1-2 mm	421,9	3,0	143,7	34,06	0	0,0
2-4 mm	308,5	2,2	308,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	426,9	3,0	426,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	553,6	3,9	553,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14047,4	100,0	1483,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
 Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6328322
 Uw referentie : Asbest MM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12267 g
 Percentage droogrest : 94,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10888,6	90,9	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	197,0	1,6	57,4	29,14	0	0,0
1-2 mm	227,6	1,9	110,6	48,59	0	0,0
2-4 mm	143,1	1,2	143,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,5	1,9	224,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	291,8	2,4	291,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	11973,2	100,0	842,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6328320	Asbest MM1	Asbest MM1	0-0	1574044MG
6328321	Asbest MM2	Asbest MM2	0-0	1574049MG
6328322	Asbest MM3	Asbest MM3	0-0	1574050MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035428
Uw Project omschrijving : 2020072219-20195509
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 7

Berekening gehalten asbest in semiverharding en bodem sleuvenonderzoek Carmelveste Boxmeer

sleuf	laag	soort materiaal	volume laag	totaalgewicht sleuf	aandeel > 20 mm	droge stof	massa AVM > 20 mm	massa asbest serpentine	amfibool	gehalte asbest gewogen obv AVM > 20 mm	code mengmonster fractie < 20 mm	gehalte asbest in fractie < 20 mm	gehalte asbest totaal gewogen
	cm-mv		l	kg	%	%	g	mg	mg	mg/kg d.s.		mg/kg d.s.	gg mg/kg d.s.
onderzoek semiverhardingslagen (geen bodem)													
SL01	0-20	puingranulaat	180	324	35	95,1	25,5	3.200	0	10,4	MM4	0,3	11
SL02	0-20	puingranulaat	180	324	30	93,6	n.a.	0	0	0	MM6	<0,8	<0,8
SL03	0-10	puingranulaat	90	162	25	93,6	n.a.	0	0	0	MM6	<0,8	<0,8
SL04	0-30	puingranulaat	270	486	30	93,6	n.a.	0	0	0	MM6	<0,8	<0,8
SL05	0-30	puingranulaat	270	486	35	93,6	n.a.	0	0	0	MM6	<0,8	<0,8
onderzoek bodemlagen													
SL01	20-50	grond	180	324	nihil	90	n.a.	0	0	0	MM5	<0,4	<0,4
SL02	20-40	grond	120	216	nihil	90	n.a.	0	0	0	MM5	<0,4	<0,4
SL03	10-35	grond	150	270	nihil	90	n.a.	0	0	0	MM5	<0,4	<0,4
SL04	30-50	grond	120	216	nihil	90	n.a.	0	0	0	MM5	<0,4	<0,4
SL05	30-50	grond	120	216	nihil	90	n.a.	0	0	0	MM5	<0,4	<0,4

ontleend aan analysecertificaat Eurofins Omegam

n.a. niet aangetroffen