

Nader bodemonderzoek

Conform NTA 5755

Opdrachtgever: **BodemManagement**
De Kreek 6
4906 BB Oosterhout

Nader bodemonderzoek

Locatie: **Breukelsestraat 47, Boxtel**
Projectnummer: **21-364**
Datum: **11-11-2021**



Samenvatting

Naar aanleiding van de uitkomsten van het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door Inpijn-Blokpoel (kenmerk rapport: 14P003560, d.d. 28-10-2021) is ter plaatse van de onderzoekslocatie een nader onderzoek conform NTA 5755 uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is om de ernst en omvang van de verontreiniging met koper in de bovengrond vast te leggen.

Ten behoeve van de verontreiniging is een conceptueel model opgesteld. Het conceptueel model is verplicht om de onderzoeksstrategie conform NTA 5755 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' vast te stellen.

Het conceptueel model is gebaseerd op de volgende beschikbare gegevens:

- Historische gegevens;
- Op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken.

Uiteindelijk kunnen de volgende onderzoeksvragen worden geformuleerd:

- "Is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met koper, en wat is de globale omvang?"

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond ter plaatse van boring B002 en B107 verhogingen van koper ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetroffen.

Aanbeveling

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de bovengrond heterogeen verontreinigd is met koper. Op basis van de bijmengingen kan geen eenduidige aanwijzing voor de verontreiniging worden aangewezen. De totale omvang van de koperverontreiniging wordt geschat op circa 20 m³. Er is géén sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Voorafgaand aan de sanering van de koperverontreiniging dient een asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd te worden.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Historische informatie	2
2.1	Voorgeschiedenis.....	2
2.2	Resultaten verkennend bodemonderzoek 2020.....	2
3.	Conceptueel model	4
3.1	Inleiding.....	4
3.2	Onderzoeksvragen	4
3.3	Onderzoeksstrategie	4
4.	Veldwerkzaamheden	5
4.1	Veldwerk ten behoeve van de grond	5
5.	Analyseresultaten.....	7
5.1	Toetsing analyseresultaten	7
5.2	Interpretatie analyseresultaten	7
6.	Conclusie en aanbevelingen	8

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Bijlage 3. Veldwerkverslag

Bijlage 4. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 5. Analysecertificaten

Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 8. Certificaten

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

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



1. Inleiding

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging van koper tijdens het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van de onderzoekslocatie een nader onderzoek conform NTA 5755 uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is om de ernst en omvang van de verontreinigingen vast te leggen. Ten behoeve van de verontreiniging met koper is een conceptueel model voor de locatie opgesteld. Op de locatie staat de bouw van een nieuw bedrijfspand gepland.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Tekeningen van het uitgevoerde nader onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen op de locatie.



2. Historische informatie

Op de locatie is door Inpijn-Blokpoel in 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk rapport: 14P003560, d.d. 28-10-2021). In onderstaande paragrafen staan de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

2.1 Voorgeschiedenis

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden. De locatie zal in de toekomst mogelijk worden gebruikt voor woondoeleinden. In onderstaande tabel staan de analytische resultaten uit het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel in 2021.

2.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek 2021 Inpijn-Blokpoel

De analysesresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013.

Resultaten grond

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MM1	Koper	83,7	-	-
	Kwik	0,243	-	-
	Lood	111	-	-
	Zink	305	-	-
	PAK	9,6	-	-
MM2	Cadmium	0,744	-	-
	Koper	-	136	-
	Kwik	0,378	-	-
	Lood	137	-	-
	Zink	393	-	-
MM3	PAK	6,97	-	-
	Kwik	0,157	-	-
	Lood	266	-	-
	Zink	171	-	-

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



Uitsplitsing (koper) MM2

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B002-1	Koper	-	-	233
B005-1	Koper	81,1	-	-
B006-1	Koper	90,6	-	-
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.				

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. Na uitsplitsing van MM2 waarin een tussenwaarde overschrijding van koper is aangetroffen, blijkt dat in de bovengrond van boring 002 koper verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde wordt aangetroffen.

Aanbevelingen verkennend bodemonderzoek

Op basis van de aangetroffen verontreiniging van koper wordt geadviseerd om een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 uit te voeren.



3. Conceptueel model

3.1 Inleiding

Het conceptueel model is een verplicht onderdeel om de onderzoeksstrategie conform NTA 5755 vast te stellen. Het conceptueel model bestaat uit een uitgebreide schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging). Onderdeel van het model zijn het bepalen van het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (geologie), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, (geo)hydrologie) en welke receptoren van invloed zijn op de verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten).

Het conceptueel model is gebaseerd op de volgende beschikbare gegevens:

- Verkennend bodemonderzoek Inpijn-Blokpoeel (kenmerk rapport: 14P003560, d.d. 28-10-2021).

3.2 Onderzoeksvragen

Op basis van de beschikbare gegevens kan de onderstaande onderzoeksvraag worden geformuleerd:

- “Is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met koper, en wat is de globale omvang?”

3.3 Onderzoeksstrategie

Conform de NTA 5755 dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd conform het conceptueel model.

Onderzoeksoptzet nader onderzoek

Rondom boring B002 zullen een viertal boringen worden geplaatst om na te gaan of de verontreiniging groter of kleiner is dan 25 m³ (ernstig geval of niet ernstig geval van bodemverontreiniging). Tevens wordt een analyse van de ondergrond ter plaatse van B002 ingezet om na te gaan tot welke diepte de verontreiniging wordt aangetroffen. Het veldwerk zal worden uitgevoerd met behulp van een XRF-meter. Indien in de omliggende boringen nog te hoge waarden worden aangetroffen zullen direct aanvullende boringen worden geplaatst middels een extra ring. Onderstaande onderzoeksstrategie wordt gehanteerd:

Oppervlakte locatie	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 1,0 m	Boring tot 2,0 m	Boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
< 100 m ²	11	-	-	4	1	-



4. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 03-11-2021 uitgevoerd door de heer M. van Kordelaar van Bodemflex BV, geregistreerd als erkend monsternemer. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 3, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 7.

4.1 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond is uitgevoerd op 06-09-2021.

In onderstaande tabel zijn de zintuigelijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
002-2	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton, sporen puin
101	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, sporen kooldeeltjes, sporen stenen
102	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
105	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen kalk
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, sporen kalk
106	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
107	1,00	0,00 - 0,20	Zand	uiterst verbrandingsresten, zwak metselpuinhoudend, sporen puin
108	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
109	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak verbrandingsresten
110	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen verbrandingsresten

XRF-metingen

Onderstaande XRF-metingen betreffen enkel indicatieve ongecorrigeerde waarden. Deze zijn gebruikt zodat tijdens het veldwerk al een indicatie van de verontreinigingscontour kan worden gemaakt.

Boring	Waarden Koper
101,1	110,59
101,2	20,49
101,3	<LOD
102,1	40,66
102,2	<LOD
002-2.1	57,29
002-2.2	<LOD
103,1	37,31



103,2	24,36
104,1	30,46
104,2	<LOD
105,1	51,18
105,2	40,35
106,1	<LOD
106,2	<LOD
107,1	112,41
107,2	27,78
107,3	<LOD
108,1	36,07
108,2	<LOD
109,1	44,21
109,2	<LOD
110,1	55,65
110,2	20,38

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op de parameter 'koper' incl. lutum & organische stof:

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Doel analyse
002-2	50 – 100	Inkaderen verticaal
102.1	0 – 50	Inkaderen noord
103.1	0 – 50	Inkaderen oost
107.1	0 – 20	bevestigen verontreiniging
108.1	0 – 50	Inkaderen west
110.1	0 – 50	Inkaderen zuid

NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek)

Tijdens de maaiveldinspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 03-11-2021 is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Het stukje asbestverdacht materiaal is ter analyse aangeboden bij Eurofins Analytico te Barneveld. Het analysecertificaat (2021180037) is opgenomen in bijlage 5. Op basis van de analyseresultaten blijkt het materiaal uit asbest te bestaan (10-15% chrysotiel).

Tevens is op het maaiveld en in de bodem puin aangetroffen. Geadviseerd wordt om op de locatie een asbest in bodemonderzoek uit te voeren conform NEN 5707.



5. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld. De analysecertificaten 2021178580 (milieuhygiënisch) en 2021180037 (asbest) zijn opgenomen in bijlage 5.

5.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Grond

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
002-2	Koper	-	-	-
102.1	Koper	100	-	-
103.1	Koper	62	-	-
107.1	Koper	-	-	210
108.1	Koper	68	-	-
110.1	Koper	-	140	-
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.				

5.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van koper ten opzichte van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarde worden aangetroffen. In de ondergrond wordt de parameter koper niet meer verhoogd aangetroffen.



6. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van Breukelsestraat 47 te Boxtel verhoogde concentraties van koper worden aangetroffen.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand geformuleerd:

- “Is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met koper, en wat is de globale omvang?”

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond ter plaatse van boring B002 en B107 verhogingen van koper ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetroffen.

Aanbeveling

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de bovengrond heterogeen verontreinigd is met koper. Op basis van de bijmengingen kan geen eenduidige aanwijzing voor de verontreiniging worden aangewezen. De totale omvang van de koperverontreiniging wordt geschat op circa 20 m³. Er is géén sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

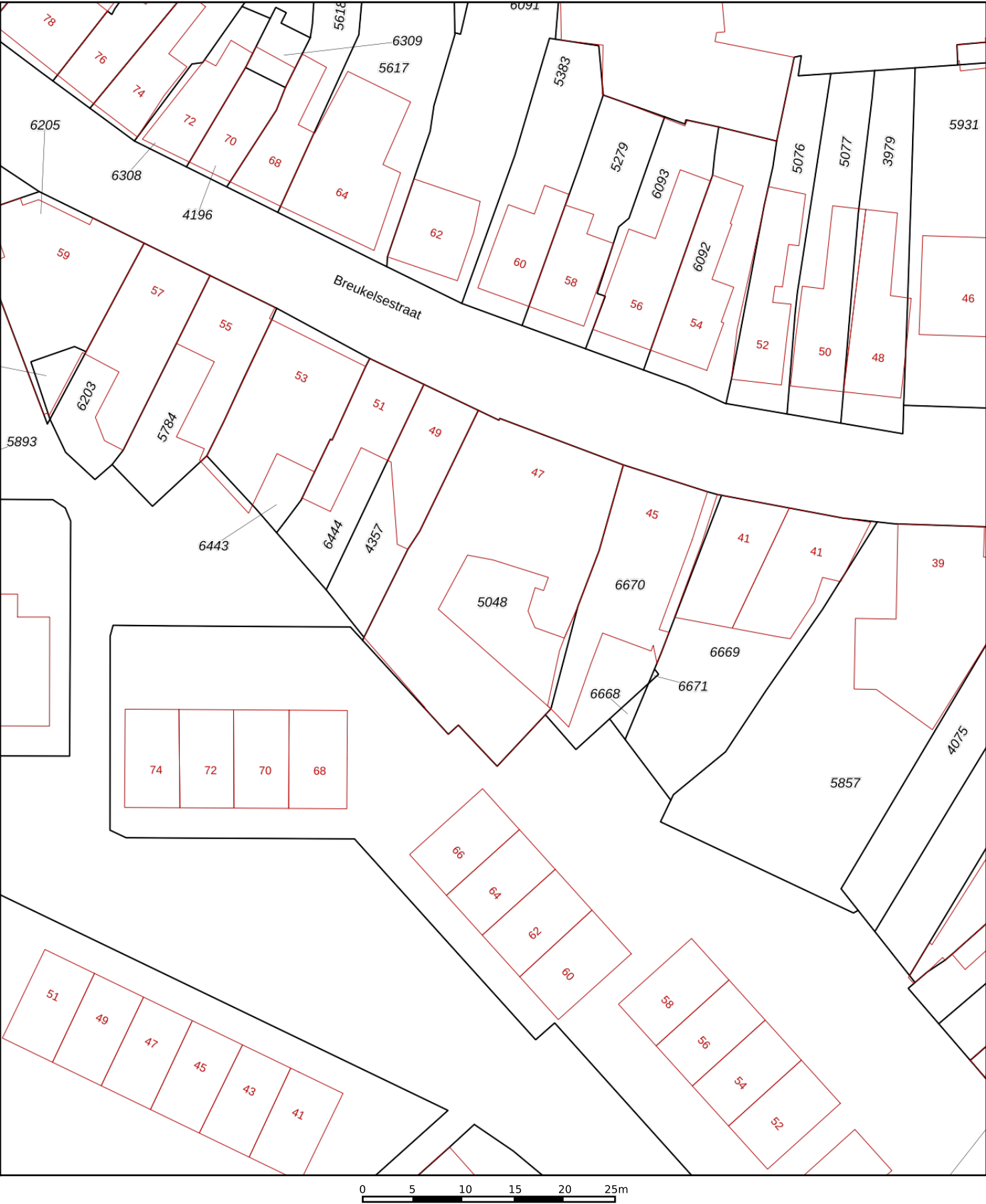
Voorafgaand aan de sanering van de koperverontreiniging dient een asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd te worden.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Boxtel

Sectie F

Perceel 5048

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.

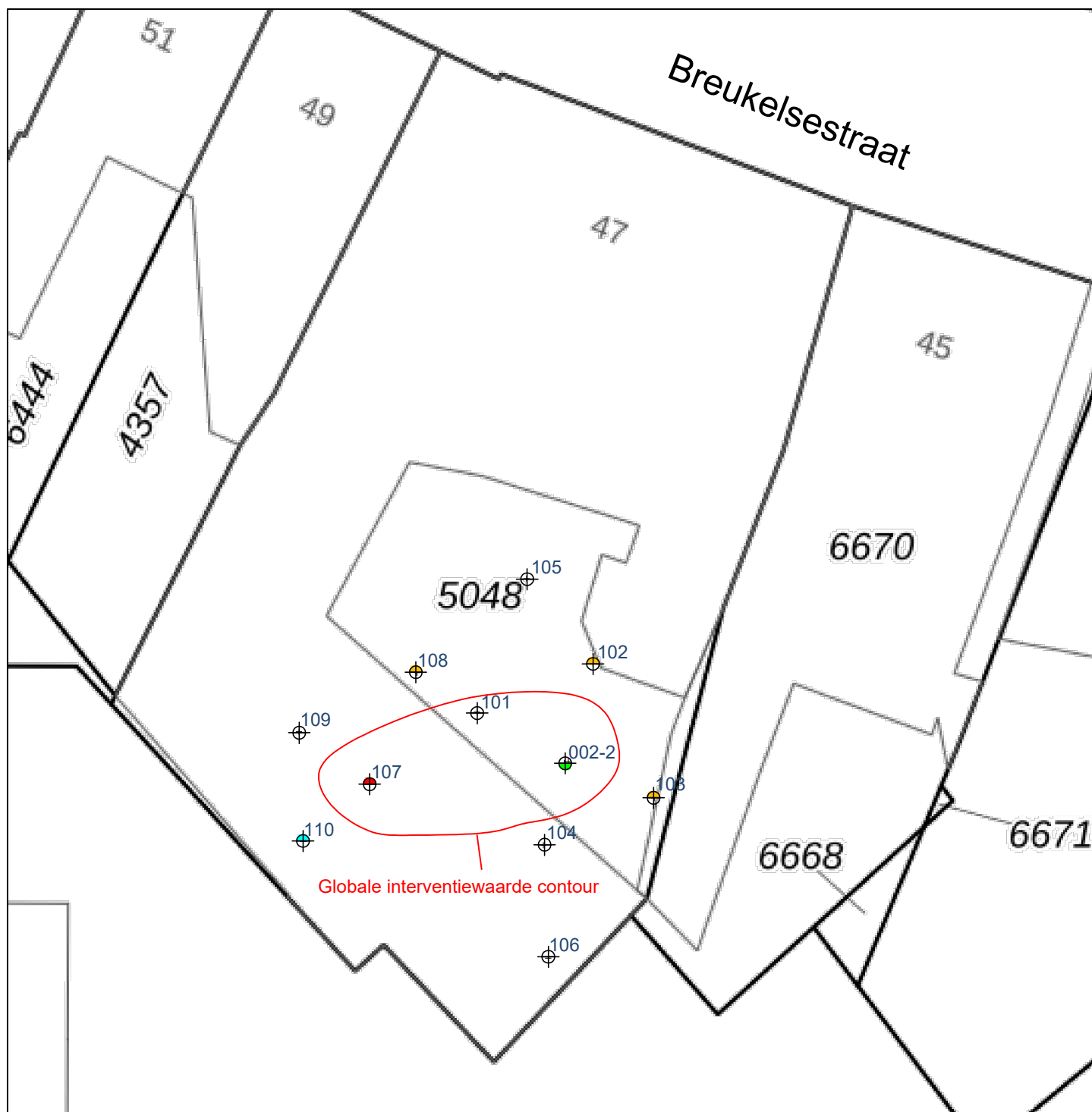
kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 november 2021

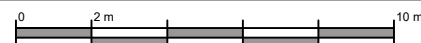
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m-mv
- ⊡ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Nader bodemonderzoek

Opdrachtgever: BM BodemManagement BV
 Adres: De Kreek 6
 Postcode, plaats: 4906 BB, Oosterhout

Projectnummer: 21-364
 Kadastraal Sectie: F, nr. 5048
 Schaal 1:200

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
 Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl



Bijlage 3. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:	-
Projectnummer extern:	21-364 (via Terra Milieu)
Projectnaam:	Breukelsestraat 47, Boxtel
Onderzoekslocatie:	Breukelsestraat 47, Boxtel
Boormeester:	Erkend: Ja
	Erkend: Ja

Projectgegevens

Opdrachtgever:	BM BodemManagement B.V.		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:			
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begintijd		Eindtijd	
Aanleiding/doel:	Nader bodemonderzoek tbv een aangetroffen koper verontreiniging tpv 002.		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	
Beschrijving locatie:	
Overleg opdrachtgever:	Nee
Gegevens bekend:	
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee
Bijzonderheden:	

Onderzoek uitvoeren met behulp van xrf meter.

veiligheid

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

Kwaliteit

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

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	002		
Aantal boringen 0,5 m-mv:		Aantal boringen 2,0 m-mv:	
Aantal peilbuizen:		Overig boringen 1,0 m-mv	8

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

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

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	B. Brouwer	3/11/21	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	Max van Kordelaar	3/11/21	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:			

Rapportage

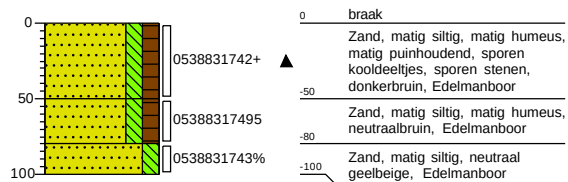
Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de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



Bijlage 4. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

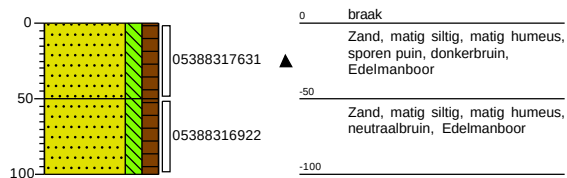
Boring: 101

Datum: 3-11-2021



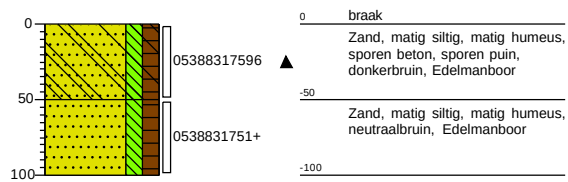
Boring: 102

Datum: 3-11-2021



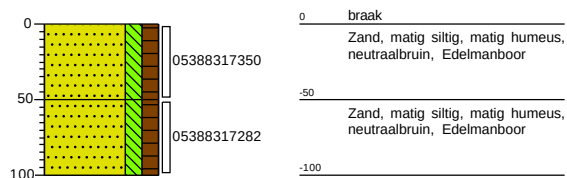
Boring: 002-2

Datum: 3-11-2021



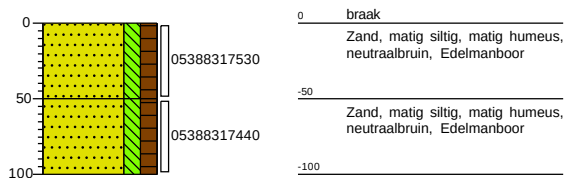
Boring: 103

Datum: 3-11-2021



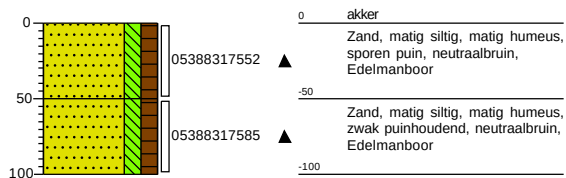
Boring: 104

Datum: 3-11-2021



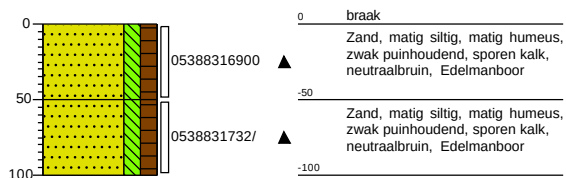
Boring: 106

Datum: 3-11-2021



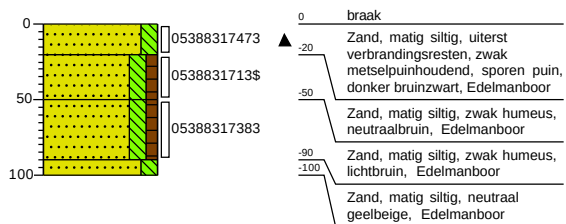
Boring: 105

Datum: 3-11-2021



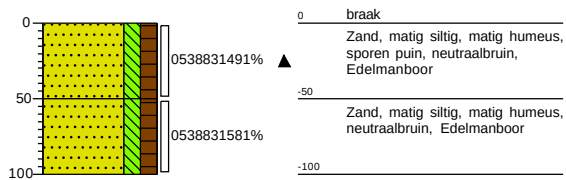
Boring: 107

Datum: 3-11-2021



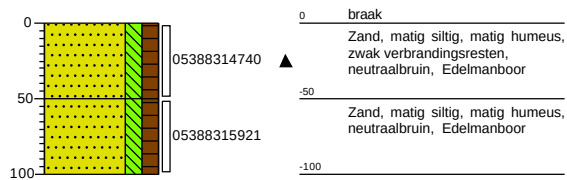
Boring: 108

Datum: 3-11-2021



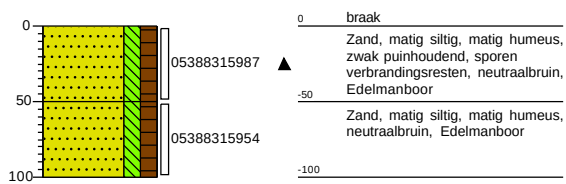
Boring: 109

Datum: 3-11-2021



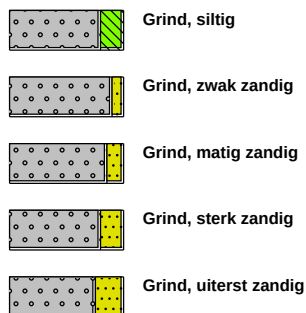
Boring: 110

Datum: 3-11-2021

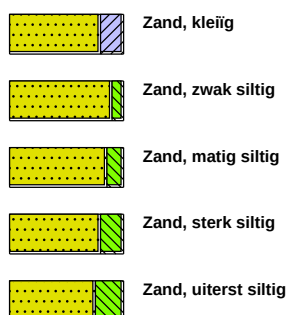


Legenda (conform NEN 5104)

grind



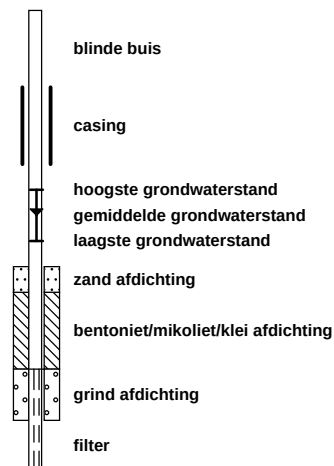
zand



veen



peilbuis



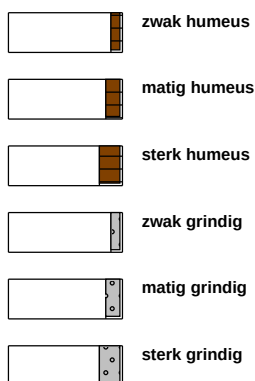
klei



leem



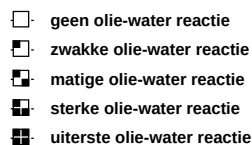
overige toevoegingen



geur



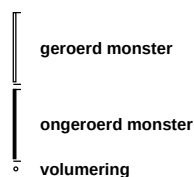
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Breukelsestraat 47, Boxtel

Projectcode: 21-364



Bijlage 5. Analysecertificaten

Terra Milieu BV

Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021178580/1
Uw project/verslagnummer	21-364
Uw projectnaam	Breukelsestraat 47, Boxtel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2021

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.

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	21-364	Certificaatnummer/Versie	2021178580/1
Uw projectnaam	Breukelsestraat 47, Boxtel	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2021/05:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.5	83.3	85.1	80.8	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.2	5.5	12.1	5.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	94	88	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3	3.4	2.7	3.6
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	55	35	140	39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	002-2	Grond (AS3000)	12377033
2	102.1	Grond (AS3000)	12377034
3	103.1	Grond (AS3000)	12377035
4	107.1	Grond (AS3000)	12377036
5	108.1	Grond (AS3000)	12377037

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-364	Certificaatnummer/Versie	2021178580/1
Uw projectnaam	Breukelsestraat 47, Boxtel	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2021/05:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	79

Nr. Uw monsteromschrijving
6 110.1

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12377038

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

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021178580/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12377033	002-2				
0538831751	002-2	50	100	03-Nov-2021	2
12377034	102.1				
0538831763	102	0	50	03-Nov-2021	1
12377035	103.1				
0538831735	103	0	50	03-Nov-2021	1
12377036	107.1				
0538831747	107	0	20	03-Nov-2021	1
12377037	108.1				
0538831491	108	0	50	03-Nov-2021	1
12377038	110.1				
0538831598	110	0	50	03-Nov-2021	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 2021178580/1

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			
Koper (Cu)	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 2020.

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).

Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021180037/1
Uw project/verslagnummer	21-364
Uw projectnaam	Breukelsestraat 47, Boxtel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Nov-2021

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.

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 21-364
 Uw projectnaam Breukelsestraat 47, Boxtel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021180037/1
 Startdatum analyse 05-Nov-2021
 Datum einde analyse 08-Nov-2021
 Rapportagedatum 08-Nov-2021/13:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M01

Opgegeven monstermatrix

Overig

Monster nr.

12381953

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

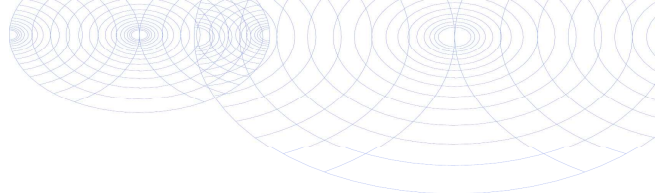
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021180037/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12381953	M01					
R001669410	Asb MV	0	1	05-Nov-2021	Asb	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021180037/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

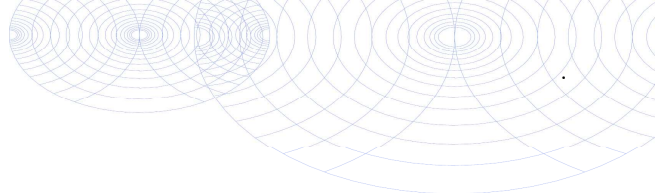
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021180037/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact :
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1269486
Uw project omschrijving : 2021180037-21-364
Validatieref. : 1269486_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : CSDK-EVKY-TOKR-TIKZ

Datum ontvangst : 05-11-2021
Datum rapportage : 08-11-2021
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6937493	M01	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Manager productie

Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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



Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

Analyse	Eenheid	002.2				102.1				103.1				107.1				108.1				110.1				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																													
Fractie < 2 µm		3.3				3.3				3.4				2.7				3.6				3.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0				4.2				5.5				12.1				5.8				4.8							
Metalen																													
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35	-		55	100	0.41	> AW	35	62	0.15	> AW	140	210	1.14	> IW	39	68	0.19	> AW	79	140	0.68	> T	5	40	115	190

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12377033	002.2	03-11-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12377034	102.1	03-11-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12377035	103.1	03-11-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12377036	107.1	03-11-2021	Overschrijding Interventiewaarde
12377037	108.1	03-11-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12377038	110.1	03-11-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
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
AW	=> Interventiewaarde
> T	=> Tussenwaarde

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



Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie







Bijlage 8. Certificaten

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



 **Bodemflex**



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

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

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

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

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

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

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

voor het toepassingsgebied:

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

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

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

Processpecificatie

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

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

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

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



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

 0413-820020
 info@terramilieu.nl
 www.terramilieu.nl