



**VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN  
PUINONDERZOEK**

**Eendrachtstraat 29a-31  
Terschuur**

kenmerk PJ Milieu BV: 22036001A

LEVEN  
EN WERKEN  
MET LAND  
EN WATER



ASBEST  
INVENTARISATIE



BODEM  
ONDERZOEK



BODEM  
SANERING



GEOHYDROLOGISCH  
ADVIES

## VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN PUINONDERZOEK

### Eendrachtstraat 29a-31 Terschuur

kenmerk PJ Milieu BV: 22036001A



*opdrachtgever:* TwinQ Projectontwikkeling te Hoevelaken

*datum rapport:* 11 juli 2022

*kenmerk:* 22036001A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* PJ Milieu BV

*projectleider en*

*rapporteur:* ing. Jantine Slotboom-Van Vliet | slotboom@pjmilieu.nl

*autorisatie:* ir. Henk-Jan van Dasselaar



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze .....	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek .....	5
	2.2.1 Onderzoekslocatie .....	5
	2.2.2 Omgeving.....	6
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet .....	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....	9
	3.1 Uitvoering veldonderzoek .....	9
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	9
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	10
	3.4 Analyseresultaten .....	11
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek .....	12
4	VERKENNEND ASBEST IN PUINONDERZOEK.....	13
	4.1 Hypothese en onderzoeksopzet .....	13
	4.2 Uitvoering veldonderzoek .....	13
	4.3 Resultaten veldonderzoek.....	13
	4.4 Laboratoriumonderzoek.....	14
	4.5 Analyseresultaten .....	14
	4.6 Deelconclusie verkennend asbest in puinonderzoek .....	14
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	15
	5.1 Resultaten .....	15
	5.1 Conclusies .....	15
	5.2 Aanbevelingen .....	16

# BIJLAGEN

- 1 | Documenten vooronderzoek en foto's
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Tekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van TwinQ Projectontwikkeling te Hoevelaken is door PJ Milieu BV in de periode juni-juli 2022 een verkennend bodem- en asbest in puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Eendrachtstraat 29a-31 te Terschuur.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop).

## *Doelstelling*

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen<sup>1</sup>. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

<sup>1</sup> De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

## 2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725<sup>2</sup>**, aanleiding A<sup>3</sup>.

### 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- archief PJ Milieu bv;
- de gemeente Barneveld en omgevingsdienst De Vallei;
- het Bodemloket, BAG viewer en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten en foto's van de locatie zijn opgenomen op het voorblad (foto 1) en in bijlage 1 (foto 2 en verder).

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Eendrachtstraat 29a-31 Terschuur
Gemeente	Barneveld
Kadastrale aanduiding	Gemeente Voorthuizen, sectie A, perceel 3192
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	2.860 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocatie	2.860 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	163.860
Y-coördinaat	464.481

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

<sup>3</sup> De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

### *Huidig gebruik*

Op Eendrachtstraat 29a-31 is een bedrijfspand (kantoor en loods) gesitueerd, welke in gebruik is door diverse bedrijven en instanties. Het pand is voorzien van asbesthoudende dakbeplating en is rondom voorzien van dakgoten (geen spoelzones). Het buitenterrein is grotendeels voorzien van een klinkerverharding met tussenliggende groenstroken. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

### *Historisch gebruik*

Op basis van de website BAG viewer dateert de bouw van het pand van nummer 29a (meest zuidelijke deel van het pand) uit 1990, alsmede het middelste deel van het pand. Het noordelijkst gelegen pand (nummer 31) dateert uit 1960.

Voor deze periode was de locatie, op basis van topotijdreis.nl, onbebouwd en had de locatie een agrarisch gebruik (grasland).

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

### *Toekomstig gebruik*

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

### *Asbest*

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben op voorhand niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

## **2.2.2 Omgeving**

### *Definiëring omgeving*

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

### *Gebruik*

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Barneveld. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

### *Bodembedreigende activiteiten*

Van de locatie aan de Eendrachtstraat 31a, 33 en de agrarische percelen 3442 en 3444 zijn diverse (voormalige) bodembedreigende activiteiten bekend. Op de tekeningen (zie bijlage 6) zijn de volgende bodembedreigende activiteiten zichtbaar:

- 200 liter bovengrondse dieseltank (kadastrale perceel 3152);
- een mogelijke tank met onbekende inhoud (niet aangegeven op vergunning (kadastrale perceel 3581));
- Tussen de woningen 31A en 33 (op het kadastrale perceel 3147) is een tankstation met benzine- en dieseltank aanwezig geweest;
- Diverse mogelijk gedempte sloten;
- Diverse spoelzones.

### *Bodeminformatie*

De hierboven genoemde bodembedreigende activiteiten en enkele andere zijn onderzocht, met uitzondering van de het tankstation met benzine- en dieseltank op het kadastrale perceel 3147. Het verkennend en nader bodem- en asbest in grondonderzoek ter plaatse van de Eendrachtstraat 31a e.o. is uitgevoerd door PJ Milieu bv. Hierin wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de 200 liter bovengrondse dieseltank er sprake is van een niet ernstig, historisch geval van bodemverontreiniging (minerale olie).

Ter plaatse van de mogelijke tank met onbekende inhoud (op perceel 3581) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Ter plaatse van de mogelijk gedempte sloten zijn boringen verricht waarbij er zintuiglijk geen (verontreinigd) dempingsmateriaal of slootbodem is aangetroffen.

Ter plaatse van de spoelzones is asbest aangetoond. Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar de rapportage met het kenmerk 21009701A, d.d. 14 april 2022.

De resultaten van het genoemde bodemonderzoek in de omgeving geeft geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

### *Bodemopbouw en geohydrologie*

De locatie is opgenomen in rapport GWK 37 en gelegen op kaartblad 32 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

### *Achtergrondgehalten*

De gemeente Barneveld beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

## 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**<sup>4</sup>.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

<b>Onderzoekslocatie</b>					
NEN 5740: Verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)					
<b>Veldonderzoek*</b>			<b>Laboratoriumonderzoek*</b>		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
11	2	1	3 Standaardpakket bodem <sup>5</sup>	1 Standaardpakket bodem	1 Standaardpakket grondwater <sup>6</sup>

\* op verzoek van de opdrachtgever en de Omgevingsdienst De Vallei worden de ondiepe boringen in plaats van tot 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv geplaatst

Vooralsnog wordt de locatie, ondanks de aanwezigheid van asbesthoudende dakbeplating, niet beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van asbest. Tijdens het onderzoek zal wel extra aandacht worden besteed aan aanwijzingen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

<sup>4</sup> NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

<sup>5</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

<sup>6</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)



## 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

### 3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>7</sup>) en de protocollen **2001**<sup>8</sup> en **2002**<sup>9</sup>.

Op 24 juni 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1. Het grondwater is bemonsterd op 1 juli 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

### 3.2 Resultaten veldonderzoek

#### *Bodemopbouw*

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 3 omschreven.

Tabel 3 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, deels zwak humeus
1,0 - 2,7	Zand, matig grof

m-mv = meter minus maaiveld

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 4.

Tabel 4 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
2	0,00 - 0,80	Geroerd
3	0,15 - 0,50	Volledig menggranulaat
4	0,15 - 0,50	Volledig menggranulaat
6	0,00 - 1,00	Geroerd
9	0,00 - 0,80	Geroerd
12	0,08 - 0,70	Geroerd

<sup>7</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

<sup>8</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

<sup>9</sup> Het nemen van grondwatermonsters

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij de boringen 3 en 4, aan de zuidzijde van de bebouwing, onder de klinkerverharding een stabilisatielaag van gebroken puin (menggranulaat) aangetroffen tot maximaal 0,5 m-mv. Uit het vooronderzoek is niet naar voren gekomen wanneer het gebroken puin is toegepast en of een kwaliteitsdocument aanwezig is. Een asbest in puinonderzoek wordt derhalve noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 4).

Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de overige boringen zijn verder geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen) aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

#### *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*

In tabel 5 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
1	01-07-2022	1,21	6,8	620	2,58

De in tabel 5 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is lager dan 10 NTU. Het watermonster heeft een voldoende lage troebelheid voor een representatief monster.

#### *Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 6 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 6 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 7 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM-1	2, 5, 6 en 9	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	10, 11, 13 en 14	0,05 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	3 en 4	0,5 - 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-4	1 t/m 3 en 13	0,5 - 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<b>Grondwater</b>			
1-1-1	1	1,7 - 2,7	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

### 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>10</sup>- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief<sup>11</sup> getoetst volgens het Besluit<sup>12</sup> en de Regeling<sup>13</sup> bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing<sup>14</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

<sup>10</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

<sup>11</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

<sup>12</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>13</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

<sup>14</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters \* factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
<b>Bovengrond</b>					
MM-1	2, 5, 6 en 9	Grond	-	Licht: PCB (0,0065)	Altijd toepasbaar
MM-2	10, 11, 13 en 14	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Ondergrond</b>					
MM-3	3 en 4	Zand	-	Licht: PCB (0,0071)	Altijd toepasbaar
MM-4	1 t/m 3 en 13	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster  
 \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen  
 \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2  
 \*\*\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s. betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer  
 \*\*\*\* =  
 - = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 9 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1	1	-

\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l  
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

### 3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. PCB is in de vaste bodem licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek naar de standaardparameters, met een gewijzigde hypothese, wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Wel wordt, in verband met het aantreffen van een stabilisatielaag van gebroken puin in boringen 3 en 4, geadviseerd een asbest in puinonderzoek uit te voeren ter plaatse van de zuidzijde van de bebouwing. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 4.

## 4 VERKENNEND ASBEST IN PUINONDERZOEK

### 4.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantreffen van een stabilisatielaag van gebroken puin tijdens het verkennend bodemonderzoek in de boringen 3 en 4 is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in puinonderzoek. Het verkennend asbest in puinonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5897**<sup>15</sup>.

Het doel van het verkennend asbest in puinonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging met asbest terecht is.

De oppervlakte van het deel waarin de stabilisatielaag van gebroken puin is aangetroffen wordt geschat op maximaal 300 m<sup>2</sup>. In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 10 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Verkennend asbest in puinonderzoek		
NEN 5897: Onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalige locaties (par. 6.5.3.3)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten		Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)
4	0	1* Asbest in puin

\* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

### 4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 1 juli 2022 uitgevoerd door minimaal 1 persoon van PJ Milieu BV. Er zijn 4 gaten (afmetingen op profielen) machinaal gegraven gelijktijdig met de grondwatermonstername van het verkennend bodemonderzoek. De situering van de gaten (nummers 101 tot en met 104) is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal is na voorbehandeling 1 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

### 4.3 Resultaten veldonderzoek

#### Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van een droge dag. De locatie is geheel verhard met klinkers. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

### Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. In de gaten 101 tot en met 104 is een funderingslaag aangetroffen van 0,15 tot 0,5 m-mv.

In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20mm) aangetroffen.

## 4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 4.1).

In tabel 11 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-A	101 t/m 104	0,15 – 0,5	Asbest in puin

MM = mengmonster

## 4.5 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

In mengmonster MM-A is asbest niet aantoonbaar.

De grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

## 4.6 Deelconclusie verkennend asbest in puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in puinonderzoek geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond.

## 5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de periode juni-juli 2022 is een verkennend bodem- en asbest in puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Eendrachtstraat 29a-31 te Terschuur. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop).

### 5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 12 Resultaten

<b>Vooronderzoek</b>		
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A	
Oppervlakte onderzoekslocatie	2.860 m <sup>2</sup>	
Gebruik locatie	Bedrijfspannd (kantoor en loods) welke voorzien is van asbesthoudende dakbeplating en rondom voorzien van dakgoten	
Bijzonderheden	Diverse onderzoeken nabij de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd zonder perceelsoverschrijdende verontreinigingen	
<b>Bodemonderzoek</b>		
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, verdachte locatie	
Bodemopbouw tot 2,7 m-mv	Zand	
Grondwaterstand	1,21 m-mv	
Bijmengingen of bijzonderheden	Plaatselijk funderingslaag ter plaatse van de boringen 3 en 4	
Analyseresultaten	Bovengrond	Licht: PCB
	Ondergrond	Licht: PCB
	Grondwater	Geen verhoogde gehalten aangetoond
<b>Asbest in puinonderzoek</b>		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ter plaatse van de boringen 3 en 4, aan de zuidzijde van de bebouwing Circa 300 m <sup>2</sup>	
Strategie asbest in grondonderzoek	NEN 5897, afgedekte kleinschalige fundering	
Waarnemingen	Uitsluitend een funderingslaag van gebroken puin aangetroffen aan de zuidzijde van de bebouwing, onder de klinkerverharding Geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de gaten aangetroffen	
Analyseresultaten	Geen asbest aangetoond	

### 5.1 Conclusies

#### *Bodemonderzoek*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. PCB is in de vaste bodem licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek naar de standaardparameters, met een gewijzigde hypothese, wordt echter niet noodzakelijk geacht.

Wel is, in verband met het aantreffen van een stabilisatielaag van gebroken puin in de boringen 3 en 4, aanvullend een asbest in puinonderzoek uitgevoerd.

### *Asbest in puinonderzoek*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in puinonderzoek geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond.

## **5.2 Aanbevelingen**

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodem- of asbest in puinonderzoek te adviseren. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop).

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.



## Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek  
Foto's



- LEGENDA**
- Boring
  - Peilbuis
  - 25** Huisnummer
  - 1234** Perceelsnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Drupzones
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water

Locatie:			
Eendrachtstraat 31A en percelen 3441 en 3442 Terschuur			
Type:			
Verkennd en nader bodem- en asbest in grondonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:	Bestandsnaam:		
21009701A	21009701A		
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	MD	08-02-2021	1
Schaal:	0 15m 75m		
1:1500			

**PJ Milieu BV**

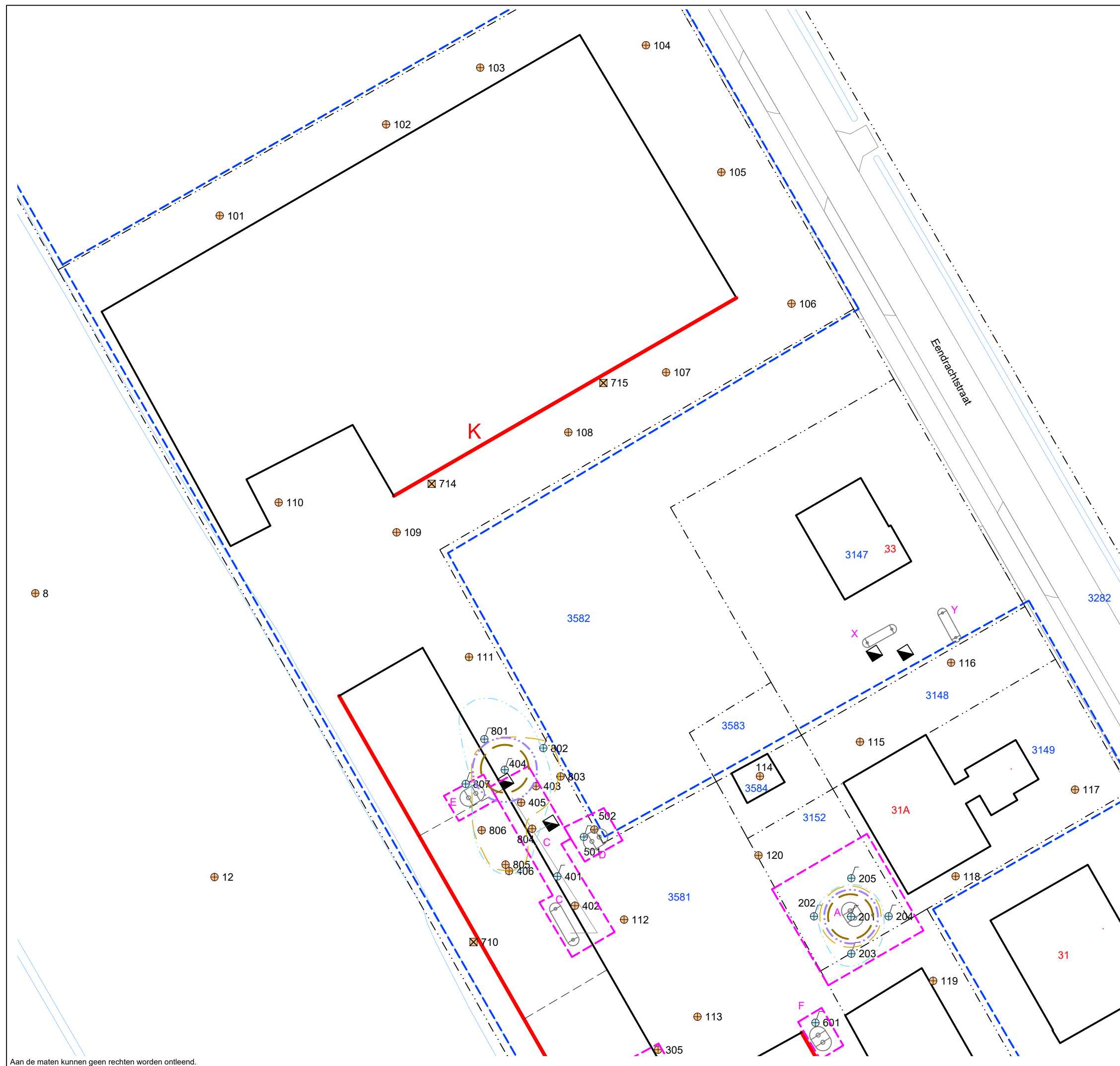
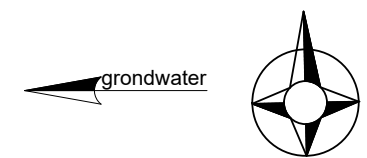
Adres: Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



**LEGENDA**

- Boring
- Gat
- Peilbuis
- 25** Huisnummer
- 1234** Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Deellocaties
- Contour vaste bodem (Achtergrondwaarde)
- Contour vaste bodem (Interventiewaarde)
- Contour grondwater (Streefwaarde)
- Contour grondwater (Interventiewaarde)
- Drupzones
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Brandstoftank

Locatie:			
Eendrachtstraat 31A en percelen 3441 en 3442 Terschuur			
Type:			
Verkennd en nader bodem- en asbest in grondonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:	Bestandsnaam:		
21009701A	21009701A		
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	MD	08-02-2021	2
Schaal:	0 5m 25m		
1:500			

**PJ Milieu BV**

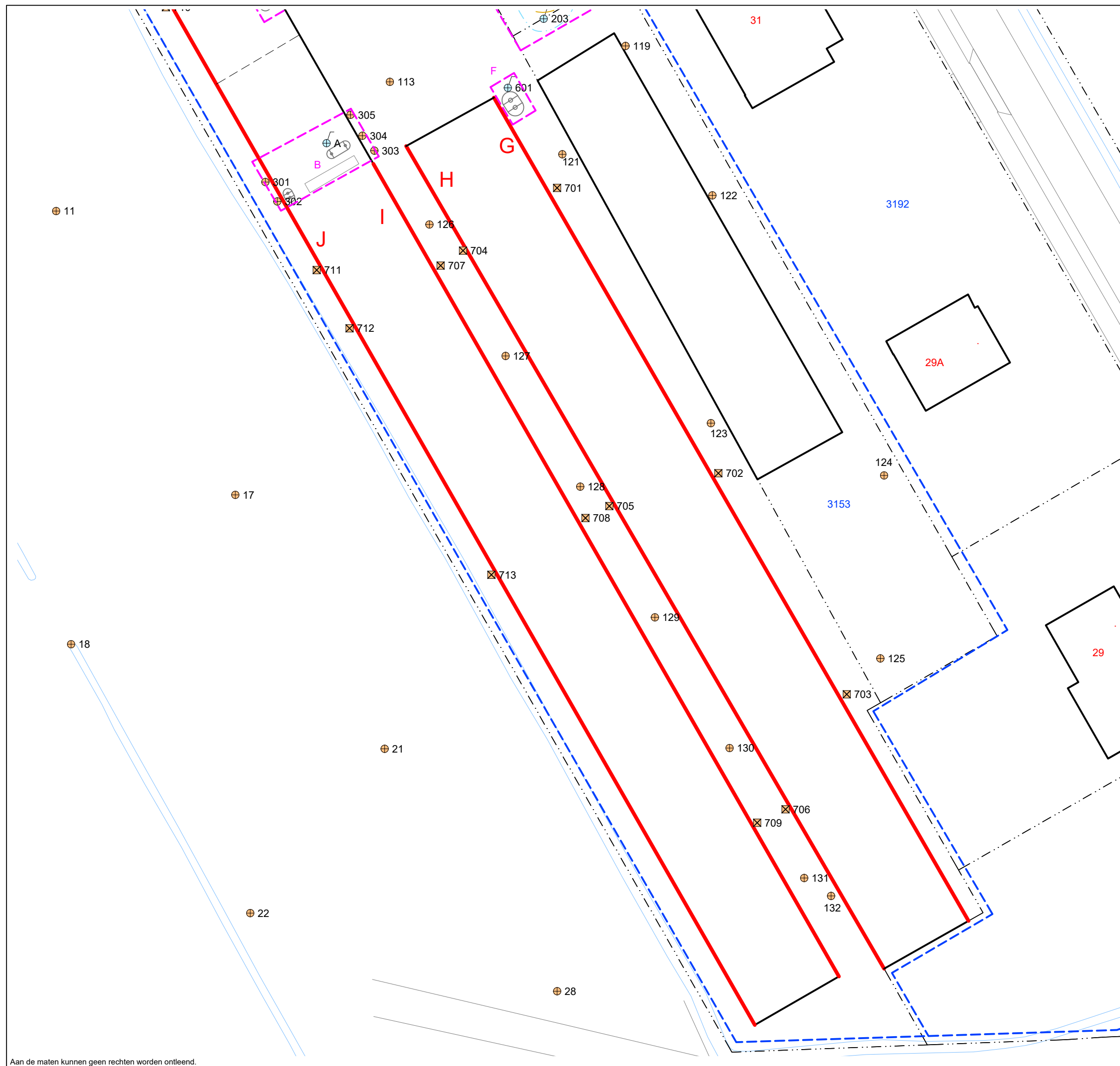
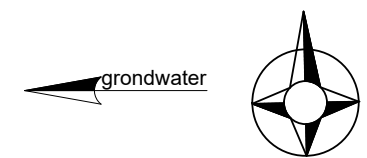
Adres: Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



- LEGENDA**
- Boring
  - Gat
  - Peilbuis
  - 25** Huisnummer
  - 1234** Perceelsnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Deellocales
  - Contour vaste bodem (Achtergrondwaarde)
  - Contour vaste bodem (Interventiewaarde)
  - Contour grondwater (Streefwaarde)
  - Contour grondwater (Interventiewaarde)
  - Drupzones
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water
  - Brandstoftank

Locatie: Eendrachtstraat 31A en percelen 3441 en 3442 Terschuur			
Type: Verkennd en nader bodem- en asbest in grondonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr. 21009701A	Bestandsnaam: 21009701A		
Formaat: A3	Getekend: MD	Datum: 08-02-2021	Tekeningnr. 3
Schaal: 1:500	0 5m 25m		

**PJ Milieu BV**

Adres: Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ Nijkerk  
Telefoon: 033 - 245 85 11  
E-mail: info@pjmilieu.nl  
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



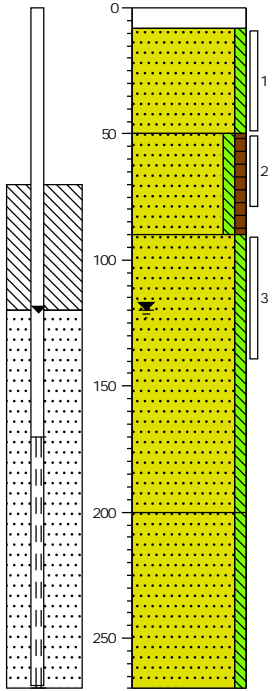
Foto 06

## Bijlage | 2

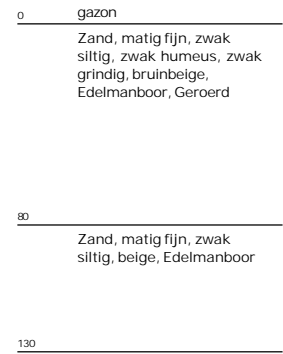
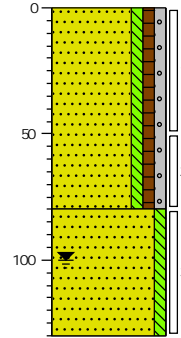
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

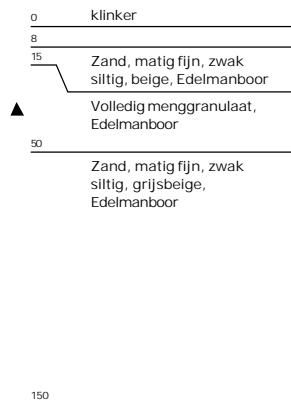
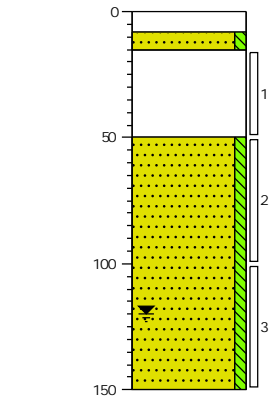
**Boring: 1**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



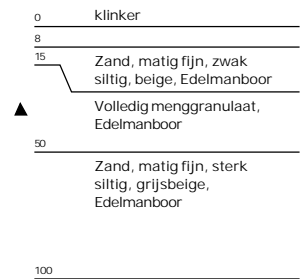
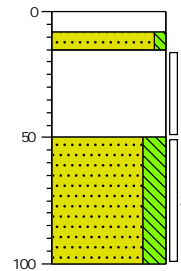
**Boring: 2**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



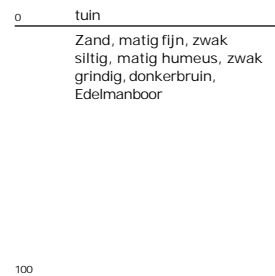
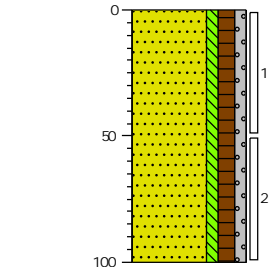
**Boring: 3**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



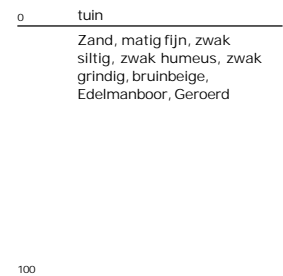
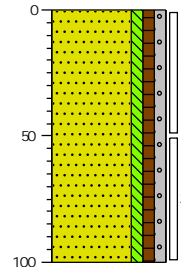
**Boring: 4**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



**Boring: 5**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar

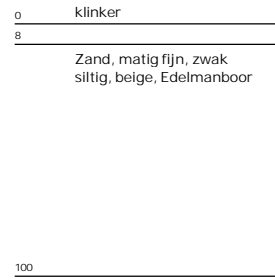
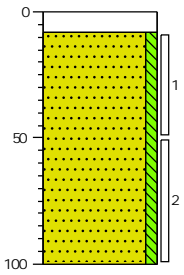


**Boring: 6**  
 Datum: 24-6-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar

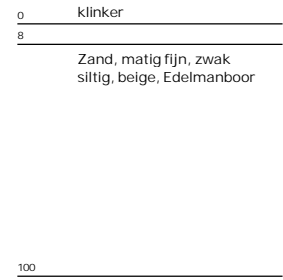
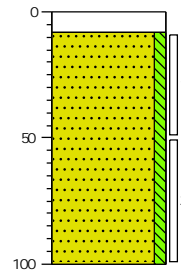




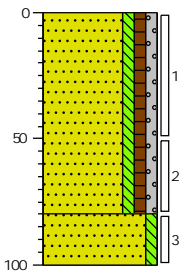
Boring: 7  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



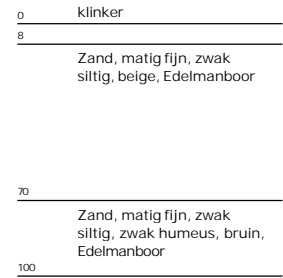
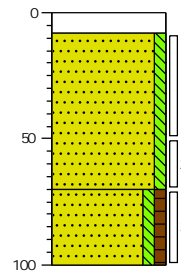
Boring: 8  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



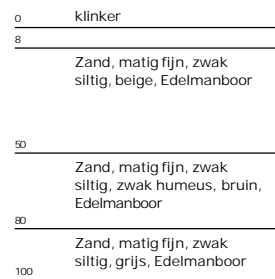
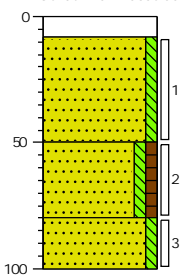
Boring: 9  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



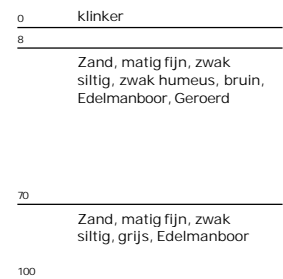
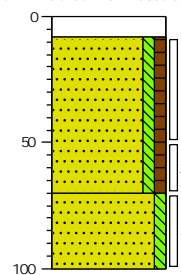
Boring: 10  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



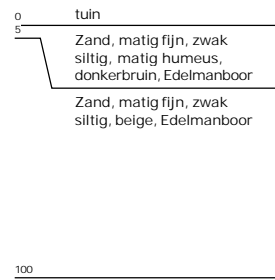
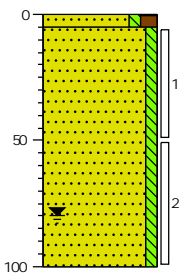
Boring: 11  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



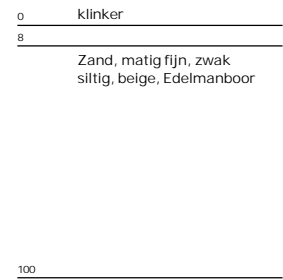
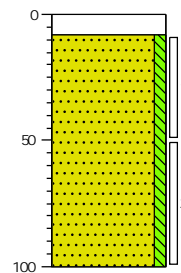
Boring: 12  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Boring: 13  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar

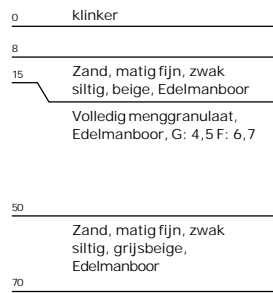
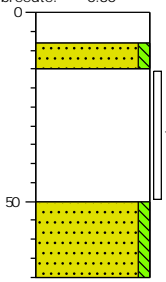


Boring: 14  
Datum: 24-6-2022  
Boormeester: Gerben van Dasselaar



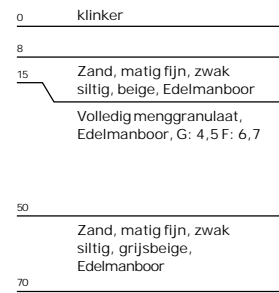
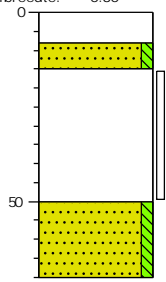
**Sleuf/gat: 101**

Datum: 1-7-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



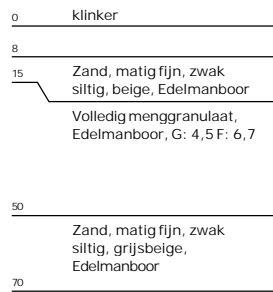
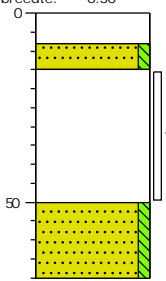
**Sleuf/gat: 102**

Datum: 1-7-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



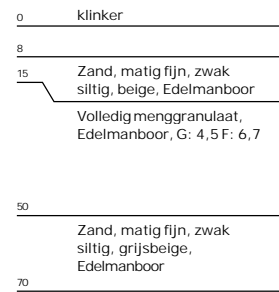
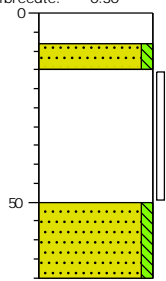
**Sleuf/gat: 103**

Datum: 1-7-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



**Sleuf/gat: 104**

Datum: 1-7-2022  
 Boormeester: Gerben van Dasselaar  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30

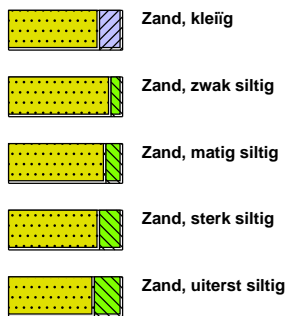


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



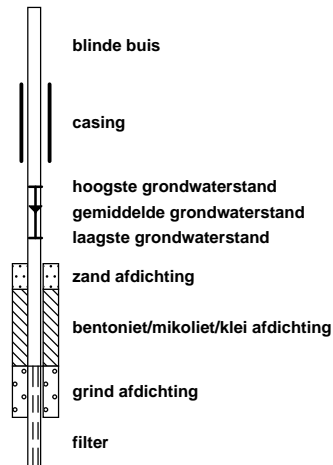
## zand



## veen



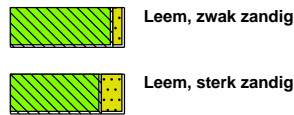
## peilbuis



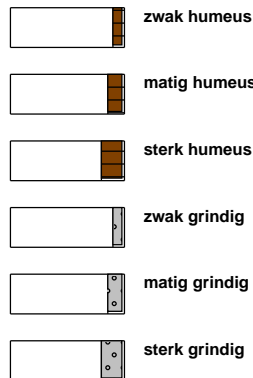
## klei



## leem



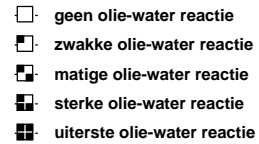
## overige toevoegingen



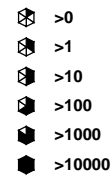
## geur



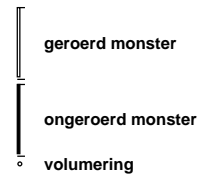
## olie



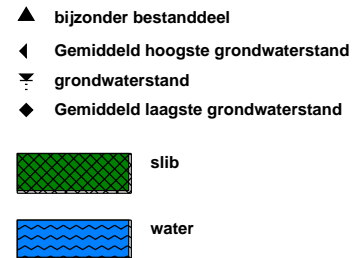
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



<b>Projectcode:</b>	22036001A
<b>Locatie:</b>	Eendrachtstraat 29a-31 Terschuur
<b>Projectleider:</b>	Jantine Slotboom-van Vliet

<b>BRL SIKB:</b>	<input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---


<b>Protocollen:</b>	<input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden
---------------------	---

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:**

**Handtekening:**

Gerben van Dasselaar



## Bijlage | 3

### Analysecertificaten

### 3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek



PJ Milieu BV  
T.a.v. Jantine Slotboom  
Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ NIJKERK

## Analyscertificaat

Datum: 30-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022102087/1
Uw project/verslagnummer	22036001A
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22036001A	Certificaatnummer/Versie	2022102087/1
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur	Startdatum analyse	24-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2022/13:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	89.0	90.6	86.6	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	<0.7	1.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.6	4.1	2.2
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	21	<20
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12839743
2	MM-2	Grond (AS3000)	12839744
3	MM-3	Grond (AS3000)	12839745
4	MM-4	Grond (AS3000)	12839746

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22036001A	Certificaatnummer/Versie	2022102087/1
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur	Startdatum analyse	24-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2022/13:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 <sup>2)</sup>	<0.0010	0.0013 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 <sup>3)</sup>	<0.0010	0.0012 <sup>3)</sup>	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0071	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.062	<0.050	0.076	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.35 <sup>1)</sup>	0.39	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12839743
2	MM-2	Grond (AS3000)	12839744
3	MM-3	Grond (AS3000)	12839745
4	MM-4	Grond (AS3000)	12839746

Eurofins Analytico B.V.

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

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

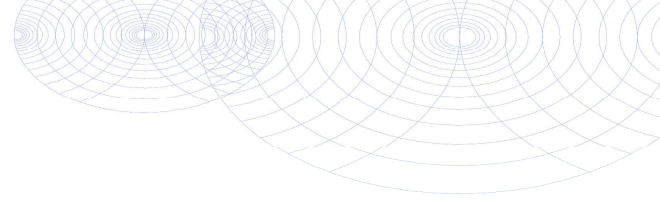


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022102087/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12839743	MM-1				
0539536793	5	0	50	24-Jun-2022	1
0539536799	6	0	50	24-Jun-2022	1
0539536833	2	0	50	24-Jun-2022	1
0539536917	9	0	50	24-Jun-2022	1
12839744	MM-2				
0539536918	10	8	50	24-Jun-2022	1
0539536911	11	8	50	24-Jun-2022	1
0539536919	13	5	50	24-Jun-2022	1
0539536914	14	8	50	24-Jun-2022	1
12839745	MM-3				
0539536787	4	50	100	24-Jun-2022	2
0539536823	3	50	100	24-Jun-2022	2
12839746	MM-4				
0539536826	2	80	130	24-Jun-2022	3
0539536829	1	90	140	24-Jun-2022	3
0539536882	13	50	100	24-Jun-2022	2
0539536827	3	100	150	24-Jun-2022	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022102087/1**

Pagina 1/1

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

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022102087/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Metalen</b>			
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
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
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 april 2022.





PJ Milieu BV  
T.a.v. Jantine Slotboom  
Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ NIJKERK

## Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022106143/1
Uw project/verslagnummer	22036001A
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22036001A	Certificaatnummer/Versie	2022106143/1
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur	Startdatum analyse	04-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2022
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	06-Jul-2022/13:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	49
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
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 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
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

<b>Nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>
1	1-1-1

**Opgegeven monstermatrix**  
Water (AS3000)

**Monster nr.**  
12853586

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22036001A	Certificaatnummer/Versie	2022106143/1
Uw projectnaam	Eendrachtstraat 29a, Terschuur	Startdatum analyse	04-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jul-2022
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	06-Jul-2022/13:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	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 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 1-1-1

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12853586

### Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022106143/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12853586	1-1-1				
0692208526	1	170	270	01-Jul-2022	1
0801065021	1	170	270	01-Jul-2022	2



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022106143/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022106143/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
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
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

3b | analysecertificaten verkennend asbest in grondonderzoek

**Opdracht**

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220700160 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	02-07-2022
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	01-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	06-07-2022
Projectcode	22036001A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Eendrachtstraat 29a, Terschuur		

Naam	MM-A	Datum monstername	01-07-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	06-07-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	101-1	15	50	AM14428685
2	101-1	15	50	AM14428686
3	102-1	15	50	AM14428685
4	102-1	15	50	AM14428686
5	103-1	15	50	AM14428685
6	103-1	15	50	AM14428686
7	104-1	15	50	AM14428685
8	104-1	15	50	AM14428686

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,8						%
Massa monster (veldnat)	34,7						kg
Massa monster (droog)	30,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

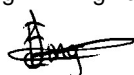
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220700160 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	02-07-2022
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	01-07-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	06-07-2022
Projectcode	22036001A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Eendrachtstraat 29a, Terschuur		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5373	3877	2256	1947	2920	13716	30089
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monsternamen 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,0	89,0					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,84	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,79	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	46,19	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	25,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0052					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0056					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0282	+	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,60	0,599	-	0,35	1,5	20,8	40,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 3,4 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monsternaam 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monsternaam 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,97		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,752	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,95	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,61	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	45,02	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	27,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0355	+	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,391	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 4,1 % van droge stof en organische stof: 1,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monstername 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,2 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monsternamen 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,0	89,0					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,84	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,79	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	46,19	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	25,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0052					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0056					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0282	+	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,60	0,599	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 3,4 % van droge stof en organische stof: 2,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monstername 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychlorobifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monstername 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,97					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,752	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,95	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,61	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	45,02	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	27,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychlorobifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0355	+	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,391	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 4,1 % van droge stof en organische stof: 1,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022102087  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monstername 24-06-2022

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychlorobifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,2 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022106143  
 Uw projectnummer 22036001A  
 Uw projectnaam Eendrachtstraat 29a, Terschuur  
 Datum monsternamen 01-07-2022

Parameter	Eenheid	1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	49	49,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	8,5	8,5	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	15	15,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

### Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG  
 + > Streefwaarde (S)  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

# Bijlage | 5

## Achtergrondinformatie

### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

#### *Vooronderzoek*

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

#### *Verkennend bodemonderzoek*

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

#### *Nader bodemonderzoek*

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

#### *Verkennend asbest in grondonderzoek*

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

#### *Verkennend asbest in puinonderzoek*

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

#### *Nader asbest in grond- of puinonderzoek*

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

#### *Verkennend waterbodemonderzoek*

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

#### *Partijkeuring*

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

#### *Asfaltonderzoek*

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.



## 2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

### Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

### Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

### Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater  
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'<sup>16</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>17</sup> gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem  
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'<sup>18</sup>

<sup>16</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>17</sup> 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

<sup>18</sup> De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

### 3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

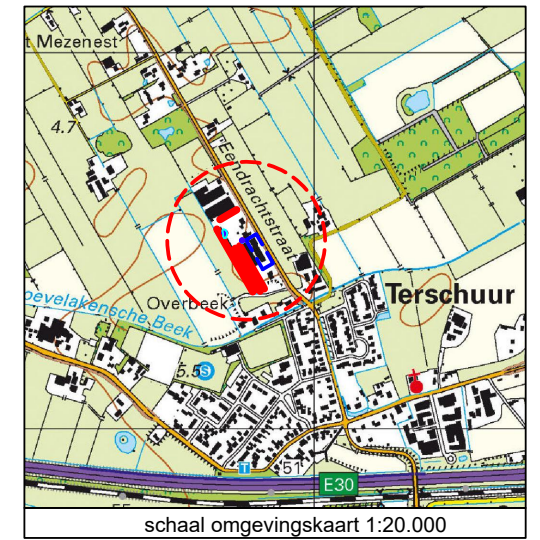
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage | 6

Tekening



- LEGENDA**
- Boring
  - Peilbuis
  - Gat
  - Fotonummer
  - Huisnummer
  - Perceelsnummer (gem. Voorthuizen, sectie A)
  - Onderzoekslocatie
  - Puin onder klinkers
  - Gedempte sloot
  - Contour vaste bodem (Achtergrondwaarde)
  - Contour vaste bodem (Interventiewaarde)
  - Contour grondwater (Streefwaarde)
  - Contour grondwater (Interventiewaarde)
  - Drupzones
  - Brandstoftank
  - Afleverzuil
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water

Projectnaam: Eendrachtstraat 29a-31 Terschuur					
Type: Verkennd bodemonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 22036001A	Bestandsnaam: 22036001A				
Formaat: A3	Getekend: RvdB	Datum: 06-07-2022	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:500	0m 5m 25m				

**PJ Milieu BV**

Adres: Nijverheidsstraat 21  
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



LEVEN  
EN WERKEN  
MET LAND  
EN WATER