

**ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK,  
INCLUSIEF ASBEST IN GROND-/  
PUINONDERZOEK**

**Kortenoord 1  
Nieuwerkerk aan den IJssel**

kenmerk Waders Milieu BV: 23418302A



wat in de grond waar is



BODEM  
ONDERZOEK



BODEMSANERING  
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM  
ONDERZOEK

## ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK, INCLUSIEF ASBEST IN GROND-/ PUINONDERZOEK

### Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel

kenmerk Waders Milieu BV: 23418302A



*opdrachtgever:* Verduijn Bouwmanagement te Nieuwerkerk aan den IJssel

*datum rapport:* 28 oktober 2024

*kenmerk:* 23418302A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* Waders Milieu BV

*projectleider:* [REDACTED] | [REDACTED]@wadersmilieu.nl

*rapporteur:* [REDACTED]

*autorisatie:* [REDACTED]



## 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.....	7
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet .....	7
3	ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK .....	9
	3.1 Uitvoering veldonderzoek .....	9
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	9
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	10
	3.4 Analyseresultaten .....	12
	3.5 Deelconclusie actualiserend bodemonderzoek .....	14
4	ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK .....	15
	4.1 Aanleiding, doel en onderzoeksopzet.....	15
	4.2 Uitvoering veldonderzoek .....	15
	4.3 Resultaten veldonderzoek.....	15
	4.4 Laboratoriumonderzoek.....	16
	4.5 Analyseresultaten .....	16
	4.6 Deelconclusie asbest in grond-/puinonderzoek .....	16
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	17
	5.1 Resultaten .....	17
	5.2 Conclusies .....	18
	5.3 Aanbevelingen .....	18

## BIJLAGEN

1	Tekening
2	Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Bepaling veiligheidsklasse
6	Achtergrondinformatie

# 1 INLEIDING

In opdracht van Verduijn Bouwmanagement te Nieuwerkerk aan den IJssel is door Waders Milieu BV in september 2024 een actualiserend bodemonderzoek, inclusief asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van Kortenoord 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (ten behoeve van nieuwbouw).

## *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 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 Waders 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;
- de omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH);
- het Bodemloket 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. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

### 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	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel
Gemeente	Zuidplas
Kadastrale aanduiding	Nieuwerkerk aan den IJssel, sectie B, perceel 7108
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel is een aantekening in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster bodeminformatie geregistreerd staat
Oppervlakte perceel	1.118 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocatie (=bouwvlak)	Circa 200 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	102.866
Y-coördinaat	442.545

##### *Gebruik locatie*

Op Kortenoord 1 is een leegstaande horecagelegenheid (eetcafé Rustwat) gesitueerd. Voorheen was het pand in gebruik als dijkwoning. Men is voornemens om op de locatie vervangende nieuwbouw te realiseren (van een woonhuis). Er is daarmee sprake van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

<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

Onderhavig onderzoek richt zich alleen op het bouwvlak. De bestaande bebouwing op de locatie is voorzien van houten vloeren. De houten vloeren liggen gelijk aan dijkniveau. Onder de bebouwing, met uitzondering van de aanbouw, bevindt zich een kelder met betonvloer. De kelder is ongeveer 2,0 m diep. De keldervloer ligt op gelijke hoogte met het maaiveldniveau van het buitenterrein/achterterrein (onderaan het dijktafval). Het buitenterrein is verhard met klinkers, tegels en asfalt. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

In het kader van de nieuwbouwplannen zal de huidige kelder maximaal 0,5 m worden uitgediept.

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet geconstateerd<sup>4</sup>.

#### *Beoordelingsbrief ODMH op voorgaand historisch onderzoek*

Door Waders Milieu BV is begin 2024 een historisch onderzoek op de locatie verricht (rapport met kenmerk 23418301H d.d. 24 januari 2024). Dit onderzoek is beoordeeld door ODMH. In de brief van ODMH met kenmerk 2023-00020308 d.d. 3 juni 2024 staat vermeld dat het historisch onderzoek niet geheel voldoet aan de NEN 5725. Niet alle beschikbare rapportages van voorgaande onderzoeken zijn geraadpleegd. Volgens ODMH is de locatie (nog) niet geschikt voor het toekomstige gebruik wonen met tuin. Dit omdat de locatie onderdeel is van een groter geval van ernstige bodemverontreiniging (locatiecode: ZH056700003 → zelling). De Provincie Zuid-Holland heeft een beschikking afgegeven over de ernst en spoed van de verontreiniging ter plaatse van de zelling (kenmerk DGWM/2003/13497 d.d. 13 november 2003). Volgens ODMH zijn op onderhavige bouwlocatie sanerende maatregelen noodzakelijk.

#### *Aanvullende historische informatie*

In het verleden stond tegen de zuidgevel van het pand een bovengrondse 5.000 liter hbo-tank. Uit voorgaand bodemonderzoek<sup>5</sup> van begin jaren '90 blijkt dat de locatie deel uitmaakt van een grotere zelling, die in 1933 is aangelegd. Volgens BAG Viewer dateert de eerste bebouwing op de locatie van 1938 (dijkwoning). Het meest oostelijke gedeelte van het perceel, betreffende het buitenterrein/achterterrein (richting de Hollandsche IJssel), is later opgehoogd (in 1962). Het oostelijke deel van de zelling valt buiten de grenzen van de onderzoekslocatie (=bouwvlak). Het zellingsmateriaal op het gedeelte van de zelling waartoe de bouwlocatie behoort bestaat uit grond, puin, glas, kolengruis en sintels tot een diepte van 2,0 à 3,0 m-mv. Op het zellingsmateriaal is een zandlaag aangebracht met een dikte van ongeveer 0,5 m. Volgens het voorgaand onderzoek van begin jaren '90 bevat de zandige bovengrond geen noemenswaardige verontreinigingen. Het onderliggende zellingsmateriaal op de locatie is sterk verontreinigd met zware metalen en incidenteel matig verontreinigd met PAK (vanaf 0,5 m-mv tot een ingeschatte ondergrens van circa 3,0 m-mv). In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Voor meer informatie omtrent het voorgaande bodemonderzoek uit begin jaren '90 wordt verwezen naar de desbetreffende rapportage.

Opgemerkt wordt dat bij het voorgaand onderzoek geen in pandige boringen zijn verricht, hetgeen een groot gedeelte van de huidige onderzoekslocatie omvat. Het voorgaand onderzoek is inmiddels gedateerd en dient te worden geactualiseerd.

De grond ter plaatse van de zelling is door het bevoegde gezag in 2003 beschikt als een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen spoed). Voor zover bekend is voor het perceel aan Kortenoord 1 geen saneringsplan opgesteld.

<sup>4</sup> Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

<sup>5</sup> Nader onderzoek zelling De Onderneming Nieuwerkerk a/d IJssel, Grabowsky & Poort, projectnummer 8550, september 1992

### 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.

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd. Dit door de aanwezigheid van puinhoudend zellingsmateriaal.

## 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 een omgeving welke te karakteriseren is als buitendijks gebied met (voormalige) bedrijven en woningen.

### Bodembedreigende activiteiten en bodemopbouw

Voor gegevens omtrent bodembedreigende activiteiten in de omgeving en de bodemopbouw wordt verwezen naar de rapportage van het historisch (bodem)onderzoek van Waders Milieu BV (rapport met kenmerk 23418301H d.d. 24 januari 2024).

### Bodemkwaliteitskaart

Op de ontgravingskaarten boven- en ondergrond is de locatie ingedeeld in respectievelijk klasse Wonen en klasse Landbouw/natuur.

## 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie). In de grond (zellingsmateriaal) worden verhoogde gehalten aan zware metalen verwacht, maar ook andere parameters uit het standaardpakket bodem en asbest zijn niet volledig uit te sluiten.

Onderhavig bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**<sup>6</sup>, **NEN 5707**<sup>7</sup> en/of **NEN 5897**<sup>8</sup>.

In verband met de mogelijke afvoer van grond wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS<sup>9</sup>.

Het algemene doel van bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 zijn de doelstellingen:

- het bepalen van de kwaliteit van de grond en het grondwater binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde bodembelasting;
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.

<sup>6</sup> NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

<sup>7</sup> NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

<sup>8</sup> NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

<sup>9</sup> 28 stuks uit Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie december 2023

Ook wordt de voorlopige veiligheidsklasse voor werkzaamheden in de bodem bepaald conform de **CROW 400**<sup>10</sup>.

In de navolgende tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740, NEN 5707 en/of NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Alle boringen worden dieper doorgezet tot onderzijde ophooglaag (zelling), indien praktisch uitvoerbaar. Verder wordt een extra grondanalyse op minerale olie verricht in verband met de voormalige aanwezigheid van een bovengrondse 5.000 liter hbo-tank tegen de zuidgevel van het pand.

**Tabel 2** Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

<b>Onderzoekslocatie</b>				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
<b>Veldonderzoek</b>			<b>Laboratoriumonderzoek</b>	
Aantal boringen/gaten en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring/gat tot 0,5 m in de verdachte laag, doorboren tot 3,0 m-mv	én boring/gat tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 3,0 m	én boring/gat met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
4	1	1	2 Standaardpakket bodem <sup>11</sup> 1 Minerale olie 1 PFAS 1* Asbest in grond	1 Standaardpakket grondwater <sup>12</sup>

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

De peilbuis wordt in de richting van de voormalige bovengrondse hbo-tank (tegen zuidgevel pand) geplaatst. Opgemerkt wordt dat boringen en gaten daar waar mogelijk worden gecombineerd.

<sup>10</sup> CROW 400. Werken in en met verontreinigde bodem, richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken, Ede 2023

<sup>11</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>12</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 ACTUALISEREND 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 Waders Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>13</sup>) en de protocollen **2001**<sup>14</sup> en **2002**<sup>15</sup> (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 11 en 19 september 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 01. Boring 06 bevindt zich op het buitenterrein, de overige boringen zijn inpandig gesitueerd. Het grondwater is bemonsterd op 19 september 2024. 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 1). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 6.

#### 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 - 0,5	Zand, zeef fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak humeus
0,5 - 3,0	Klei, zwak tot sterk zandig of zwak tot sterk siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Ter plaatse van boring 05 (aanbouw) ontbreekt de kleilaag en is alleen zand aangetroffen tot de geboorde einddiepte van circa 1,9 m-mv. Boring 05 is op 1,9 m-mv gestuit, vermoedelijk op een oude werkvloer (welke op gelijke hoogte met de betonnen keldervloer ligt).

##### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bij de inpandig verrichte boringen in de kelder bijmengingen aan bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin, aardewerk en sintels) aangetroffen tot een diepte van ongeveer 3,0 m-mv. Ter plaatse van boring 05 (aanbouw) zijn alleen bijmengingen aan grind en beton aangetroffen. In het traject van 0,5 tot 1,0 m is hier een piepschuimlaag geconstateerd.

Op het buitenterrein (boring 06) is een ander bodemprofiel waargenomen. In het traject van 0,5 tot 1,4 m-mv is sprake van een verhardingslaag, bestaande uit baksteen, sintels, kooldeeltjes, grind en slakken. Dit specifieke zellingsmateriaal is ook bij het voorgaand onderzoek van begin jaren '90 aangetroffen. In de onderliggende kleilaag op het buitenterrein zijn tot 1,8 m-mv sporen grind geconstateerd.

<sup>13</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

<sup>14</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

<sup>15</sup> Het nemen van grondwatermonsters

In de bodem richting de voormalige bovengrondse hbo-tank zijn geen olie-indicaties waargenomen.

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of slooafval. Dit wordt bevestigd door het vooronderzoek waaruit een asbestverdenking in de bodem naar voren is gekomen. In hoofdstuk 4 wordt verder ingegaan op de resultaten van het verrichte asbest in grond-/puinonderzoek.

Boringen 04 en 05 zijn voortijdig gestaakt vanwege de aanwezigheid van een handmatige ondoordringbare laag. Zoals eerder vermeld is boring 05 (aanbouw) vermoedelijk gestuit op een oude werkvloer, welke op gelijke hoogte met de betonnen keldervloer ligt.

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

In tabel 4 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 4 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
01	19-09-2024	0,62	7,1	1.400	36

De in tabel 4 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op de analysesresultaten.

#### *Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 5 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 5 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
01	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 aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Vanwege de aangetroffen sterk wisselende bodemsamenstelling (inpandig en uitpandig) zijn drie extra mengmonsters geanalyseerd op het standaardpakket bodem.

Ook hebben de analyseresultaten aanleiding gegeven om extra analyses uit te voeren. Door het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan lood in bovengrondmengmonster MM-2 is een uitsplitsing verricht. Bij de uitsplitsing zijn de separate grondmonsters, waar mengmonster MM-2 uit bestaat, geanalyseerd op lood. Verder is een individueel ondergrondmonster afkomstig van boring 06 (op het buitenterrein) onderzocht op het metalenpakket ten behoeve van verticale afbakening verontreiniging.

In tabel 6 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM-1	01	0,25 - 0,8	Minerale olie en organische stof
MM-2	02 t/m 04	0,25 - 0,75	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
MM-3	01 en 04	0,75 - 1,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-4	05	0,25 - 1,9	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M-5	06	0,07 - 0,55	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M-6	06	1,4 - 1,8	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<b>Uitsplitsing mengmonster MM-2</b>			
boring 02-1	02	0,25 - 0,5	Lood, lutum en organische stof
boring 02-2	02	0,5 - 0,75	Lood, lutum en organische stof
boring 03-1	03	0,25 - 0,75	Lood, lutum en organische stof
boring 04-1	04	0,25 - 0,75	Lood, lutum en organische stof
<b>Verticale afbakening verontreiniging</b>			
M-7	06	1,8 - 2,3	Metalenpakket (9), lutum en organische stof
<b>Grondwater</b>			
01-1-1	01	1,3 - 2,3	Standaardpakket grondwater

(M)M = (meng)monster

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

### 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit<sup>16</sup> en de Regeling<sup>17</sup> bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving<sup>18</sup>, Besluit kwaliteit leefomgeving<sup>19</sup> en het Handelingskader. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden<sup>20</sup>. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing<sup>21</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden/ bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
<b>Bovengrond</b>					
MM-1 (0,25 - 0,8)	01	Zand	Baksteen	-	Landbouw / Natuur
MM-2 (0,25 - 0,75)	02 t/m 04	Zand	Baksteen, metselpuin	<b>Matig:</b> lood (200) <b>Licht:</b> cadmium (0,51), kobalt (7,6), koper (23), kwik (1,0), zink (160), PAK (1,8)	Klasse Industrie
M-5 (0,07 - 0,55)	06	Zand	-	<b>Matig:</b> koper (57), lood (240), zink (190) <b>Licht:</b> cadmium (0,41), kobalt (9,6), kwik (0,53), nikkel (23)	Klasse Industrie
<b>Ondergrond</b>					
MM-3 (0,75 - 1,6)	01 en 04	Klei	Baksteen, sintels	<b>Licht:</b> kwik (0,46), lood (110)	Klasse Wonen
MM-4 (0,25 - 1,9)	05	Zand	Grind, beton, piepschuim	<b>Licht:</b> minerale olie (49), PCB (0,052), PAK (9,0)	Klasse Industrie

<sup>16</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>17</sup> Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

<sup>18</sup> Besluit van 1 januari 2024

<sup>19</sup> Besluit van 1 januari 2024

<sup>20</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

<sup>21</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of 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 overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of 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 overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden/ bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
M-6 (1,4 - 1,8)	06	Klei	Grind	<b>Sterk:</b> lood (440) <b>Licht:</b> koper (34), kwik (0,37), nikkel (25)	Sterk verontreinigd
<b>Uitsplitsing mengmonster MM-2</b>					
boring 02-1 (0,25 - 0,5)	02	Zand	Baksteen, metselpuin	<b>Licht:</b> lood (130)	Klasse Wonen
boring 02-2 (0,5 - 0,75)	02	Zand	Baksteen, metselpuin	<b>Licht:</b> lood (100)	Klasse Wonen
boring 03-1 (0,25 - 0,75)	03	Zand	Baksteen, metselpuin	<b>Licht:</b> lood (170)	Klasse Industrie
boring 04-1 (0,25 - 0,75)	04	Zand	Baksteen, metselpuin	<b>Sterk:</b> lood (370)	Sterk verontreinigd
<b>Verticale afbakening verontreiniging</b>					
M-7 (1,8 - 2,3)	06	Klei	-	<b>Sterk:</b> lood (510) <b>Licht:</b> kobalt (9,3), koper (51), kwik (0,31)	Sterk verontreinigd

- (M)M = (meng)monster  
 \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen  
 \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in 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 en Handelingskader met het oog op afvoer  
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Tabel 8 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
01-1-1 (1,3 - 2,3)	01	<b>Licht:</b> barium (230), molybdeen (13)

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

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

### PFAS

Het bovengrondmengmonster MM-2 is onderzocht op PFAS. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond verhoogde PFAS-gehalten zijn aangetoond. De gestandaardiseerde PFAS-gehalten voldoen echter aan de toepassingswaarden (categorie 4.1) voor klasse Landbouw/natuur.

### Veiligheidsklasse

Op basis van de analyseresultaten en de toetsing aan de CROW 400 is geen veiligheidsklasse van toepassing (monster M-7, zie bijlage 5).

### 3.5 Deelconclusie actualiserend bodemonderzoek

De onderzochte zandige bovengrond in de richting van de voormalige standplaats van de bovengrondse 5.000 liter hbo-tank (tegen zuidgevel pand) bevat geen verhoogd minerale oliegehalte.

In de andere mengmonsters van de zandige bovengrond al dan niet met bijmengingen aan bodenvreemde materialen (baksteen en metselpuin) zijn, ná uitsplitsing van mengmonster MM-2, over het algemeen licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond en een licht verhoogd gehalte voor PAK. Alleen het zandige bovengrondmonster ter plaatse van boring 04 bevat een sterk verhoogd gehalte aan lood. De zandige bovengrond heeft een gemiddelde laagdikte van circa 0,5 m.

In het mengmonster van de kleiige ondergrond met bijmengingen aan baksteen en sintels zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond (ter plaatse van de kelder).

De zandgrond met bijmengingen aan grind, beton en piepschuim onder de aanbouw bevat licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB en PAK.

Het individueel geanalyseerde kleiige ondergrondmonster met een bijmenging aan grind onder de aangetroffen verhardingslaag op het buitenterrein bevat een sterk verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten voor enkele andere zware metalen (1,4-1,8 m-mv). Ook in de onderliggende grondlaag, bestaande uit klei, is nog sprake van een sterk verhoogd loodgehalte (1,8-2,3 m-mv). Boring 06 is niet dieper doorgezet, waardoor geen verdere verticale afbakening (van de sterke loodverontreiniging) plaats heeft kunnen vinden.

Het grondwater richting de voormalige bovengrondse hbo-tank bevat licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen. Voor de overige onderzochte stoffen zijn in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de analyseresultaten en de toetsing aan de CROW 400 is geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne). Voor het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse moet een veiligheidskundige (MVK) geraadpleegd worden.

## 4 ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK

### 4.1 Aanleiding, doel en onderzoeksopzet

Door de aangetroffen bijmengingen aan baksteen, metselpuin en beton in de grond tijdens het actualiserend bodemonderzoek en de aangetroffen verhardingslaag (van circa 0,5 tot 1,4 m-mv) op het buitenterrein is besloten tot het uitvoeren van een asbest in grond-/puinonderzoek.

Het doel van het verkennend asbest in grond-/puinonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de onderzoeksopzet in paragraaf 2.3.

### 4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 11 en 19 september 2024 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van Waders Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**<sup>22</sup>.

De gaten voor het asbestonderzoek zijn gecombineerd met de boringen van het actualiserend bodemonderzoek (afmetingen boringen rond 12 cm). De situering van de gaten/boringen (nrs. 01 t/m 06) is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

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

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster en 1 puinmengmonster);
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters (fractie <20 mm) samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

### 4.3 Resultaten veldonderzoek

#### *Maaiveldinspectie*

Tijdens de maaiveldinspectie was sprake van droog weer en goed zicht. De locatie is geheel verhard (inpandig met houten en betonvloeren en uitpandig met klinkers). Hierdoor kon geen visuele inspectie van de onverharde grond plaatsvinden. Bij de maaiveldinspectie zijn op de aanwezige verhardingen geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In geen van de gaten/boringen is asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) aangetroffen.

---

<sup>22</sup> Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

#### 4.4 Laboratoriumonderzoek

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

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Vanwege de aangetroffen verhardingslaag in de bodem op het buitenterrein is, in overleg met opdrachtgever, een extra asbest in puinanalyse uitgevoerd.

In tabel 9 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten/boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
MM asb1	01 t/m 05	0,25 - 1,9	Asbest in grond
MM asb2	06	0,55 - 1,4	Asbest in puin

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametraject per gat/boring weergegeven

#### 4.5 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

In de mengmonsters MM asb1 (grond) en MM asb2 (puin) is geen asbest aangetoond.

De monstergewichten van de uitgevoerde asbestanalyses voldoen niet aan de eis van het minimaal aan te leveren monstergewicht van 10 kg ds voor grond en 25 kg ds voor puin. Toch worden de analyseresultaten als voldoende representatief en betrouwbaar (valide) beschouwd. De monstername is namelijk volgens de richtlijn uitgevoerd. In het veld was echter niet meer fijn monstermateriaal (fractie <20 mm) beschikbaar.

#### 4.6 Deelconclusie asbest in grond-/puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond-/puinonderzoek geen stand houdt. Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.



## 5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In september 2024 is een actualiserend bodemonderzoek, inclusief asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Kortenoord 1 te Nieuwerkerk aan den IJssel. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (ten behoeve van nieuwbouw).

### 5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 10 Resultaten

<b>Vooronderzoek</b>		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie (=bouwvlak)		Circa 200 m <sup>2</sup>
Gebruik locatie		Leegstaande horecagelegenheid en een stukje buitenterrein
Bijzonderheden		De locatie is onderdeel van een grotere zelling. Het pand op de locatie is onderkelderd, behalve de aanbouw. Tegen de zuidgevel van de bebouwing heeft in het verleden een bovengrondse hbo-tank gestaan
<b>Bodemonderzoek</b>		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand tot circa 0,5 m-mv op klei. Ter plaatse van de aanbouw is alleen zand aangetroffen, waarna de desbetreffende boring is gestuit (vermoedelijk op een oude werkvloer)
Grondwaterstand		Circa 0,6 m-mv
Bijzonderheden		Onder keldervloer bebouwing: bijmengingen aan baksteen, metselpuin, aardewerk en sintels tot de geboorde einddiepte van 3,0 m-mv Aanbouw: bijmengingen aan grind en beton in het traject van 0,5 tot 1,0 m. Verder is hier een piepschuimlaag waargenomen Buitenterrein: verhardingslaag aangetroffen in het dieptetraject van circa 0,5 tot 1,4 m-mv (bestaande baksteen, sintels, kooldeeltjes, grind en slakken). Dit zellingsmateriaal is ook bij een voorgaand onderzoek van begin jaren '90 geconstateerd
Analyseresultaten	Bovengrond (zand)	<b>Sterk:</b> lood (boring 04) <b>Matig:</b> koper, zink <b>Licht:</b> andere zware metalen, PAK
	Ondergrond (klei)	<b>Sterk:</b> lood (boring 06) <b>Licht:</b> andere zware metalen
	Ondergrond (zand → aanbouw)	<b>Licht:</b> minerale olie, PCB, PAK
	Grondwater	<b>Licht:</b> barium, molybdeen
<b>Asbest in grond-/puinonderzoek</b>		
Waarnemingen		Geen asbestverdachte materialen waargenomen
Analyseresultaten		Geen asbest aangetoond

## 5.2 Conclusies

### *Bodemonderzoek*

De zandige bovengrond in de richting van de voormalige standplaats van de bovengrondse 5.000 liter hbo-tank (tegen zuidgevel pand) bevat geen verhoogd gehalte voor minerale olie. In de zandige bovengrond elders op de locatie is plaatselijk, ná uitsplitsing van een mengmonster, een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond (boring 04). Boring 04 bevindt zich in pandig (kelder). Verder zijn in de zandige bovengrond over het algemeen licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond en een licht verhoogd gehalte aan PAK.

In de kleiige ondergrond onder de bebouwing (ter plaatse van de kelder) zijn alleen licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond. De zandgrond met bijmengingen aan grind, beton en piepschuim onder de aanbouw bevat licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB en PAK.

De kleiige ondergrond onder de aangetroffen verhardingslaag op het buitenterrein bevat een sterk verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten voor enkele andere zware metalen (boring 06: 1,4-1,8 m-mv). Ook in de onderliggende grondlaag, bestaande uit klei, is nog sprake van een sterk verhoogd loodgehalte (1,8-2,3 m-mv). Boring 06 is niet dieper doorgezet, waardoor geen verdere verticale afbakening (van de sterke loodverontreiniging) plaats heeft kunnen vinden.

Het grondwater richting de voormalige bovengrondse hbo-tank bevat licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen aangetoond. Voor de overige onderzochte stoffen zijn in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de analyseresultaten en de toetsing aan de CROW 400 is geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne). Voor het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse moet een veiligheidskundige (MVK) geraadpleegd worden.

### *Asbest in grond-/puinonderzoek*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grond-/puinonderzoek geen stand houdt. Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.

## 5.3 Aanbevelingen

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van zware metalen (lood) in de boven- en ondergrond vormt een belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. De onderzoeksresultaten geven ons inziens geen aanleiding om vervolgonderzoek te adviseren.

Voor de zelling, waarvan de onderzoekslocatie deel uitmaakt, is in 2003 door de Provincie Zuid-Holland een beschikking afgegeven (locatiecode: ZH056700003 → ernst, geen spoed). Op de locatie was sprake van een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond (vanaf 0,5 m-mv tot een ingeschatte ondergrens van circa 3,0 m-mv). De aangebrachte zandlaag op het zellingsmateriaal, met een dikte van ongeveer 0,5 m, was niet noemenswaardig verontreinigd.

Over het algemeen bevestigt dit actualiserend onderzoek de verontreinigingssituatie van de zelling op de locatie, zoals bij eerdere onderzoeken is vastgelegd en waarover is beschikt. Dit betekent dat voor de locatie waarschijnlijk het overgangsrecht van toepassing is. Voor zover bekend is voor het perceel aan Kortenoord 1 niet eerder een saneringsplan opgesteld. In verband met de geplande nieuwbouw dient ter voorbereiding op de graafwerkzaamheden en de sanering een melding te worden ingediend bij het bevoegde gezag (ODMH). Gekozen kan worden voor saneren door middel van ontgraving (volledige verwijdering), het afdekken van de verontreiniging of het herschikken van verontreinigde grond binnen de locatie- /

---

werkgrenzen. Ook kan worden gedacht aan een combinatie van voornoemde saneringsvarianten.

Graaf- en/of saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 en BRL SIKB 7000).

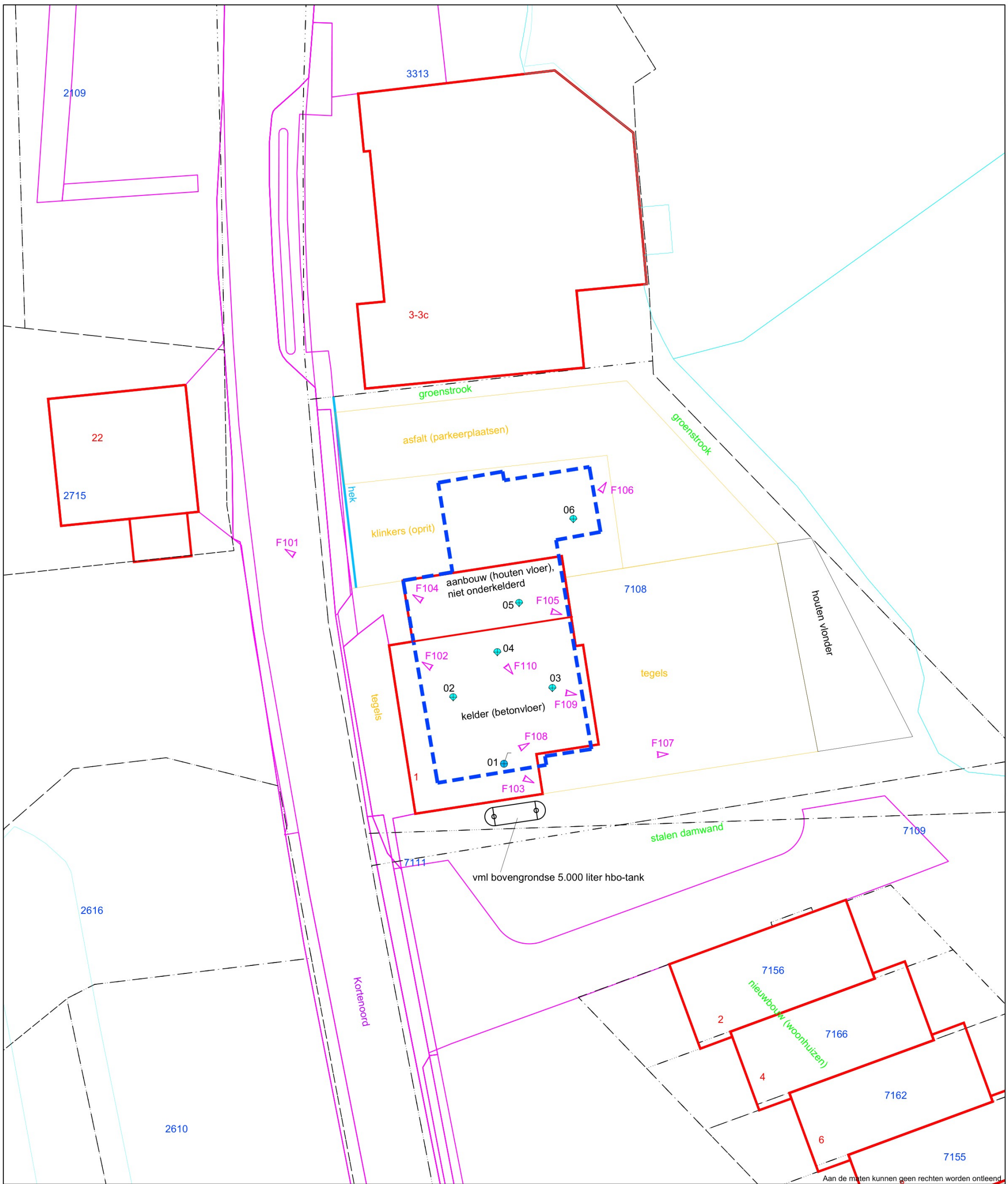
Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigde grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Voor de werkzaamheden in de grond op de huidige locatie is de indicatieve veiligheidsklasse vastgesteld op basishygiëne. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een veiligheidsdeskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

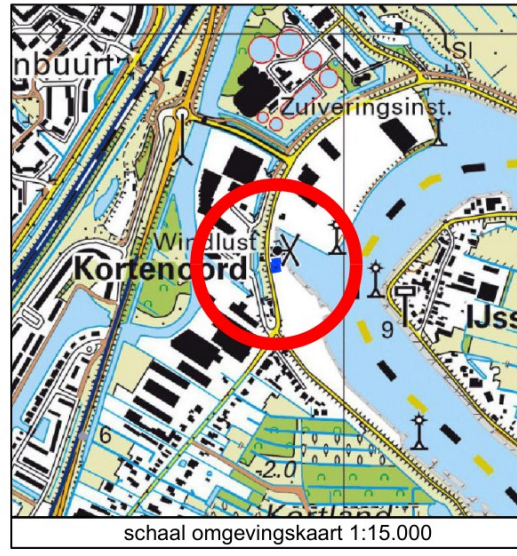
Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer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

# Bijlage | 1

Tekening



- LEGENDA**
- 25 Huisnummer
  - 1234 Perceelsnummer
  - Onderzoekslocatie (=bouwvlak)
  - Bebauwing (buitenmuur)
  - - - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water
  - ◀ Foto: opnamerichting en nummer
  - Peilbuis/gat (doorboren tot 3,0 m-mv)
  - ◆ Boring/gat tot 3,0 m-mv



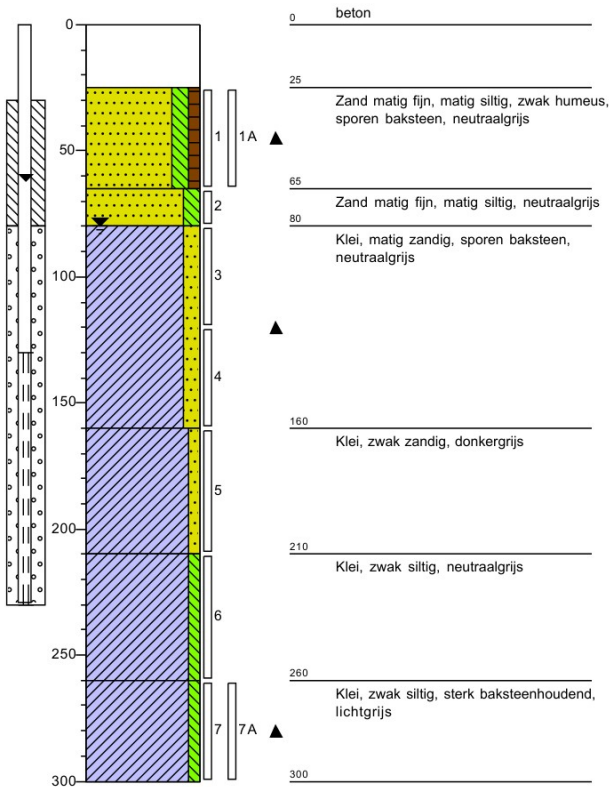
Projectnaam: Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel					
Type: Actualiserend bodemonderzoek, inclusief asbest in grondonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23418302A		Bestandsnaam: 23418302A tekening			
Formaat: A3	Getekend: PB	Datum: 24-10-2024	Tekeningnr.: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:250					
<b>Waders Milieu BV</b> Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen Telefoon: 0182-244500 E-mail: info@wadersmilieu.nl Internet: www.wadersmilieu.nl					

## Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda  
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk  
Foto's

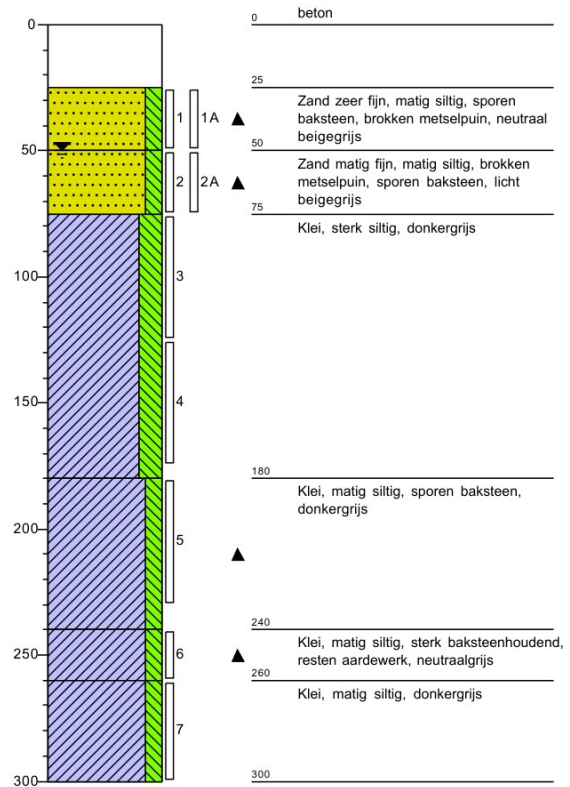
### Boring: 01

Datum: 11-9-2024  
Boormeester



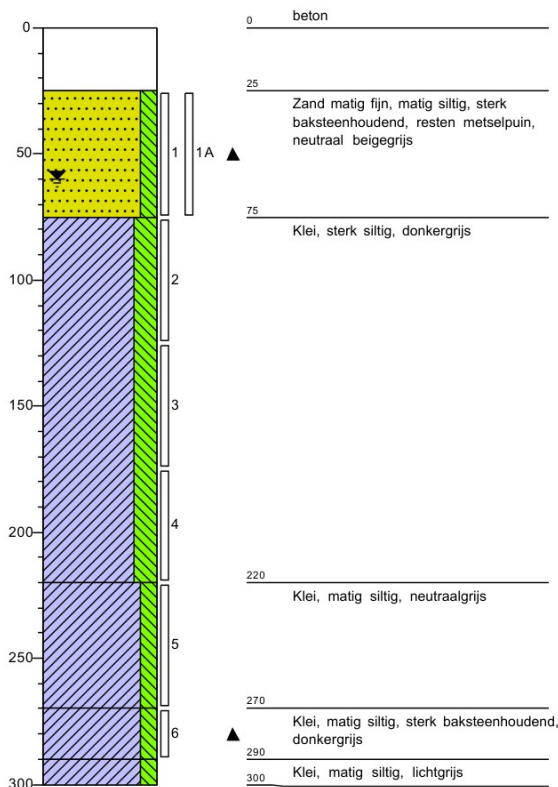
### Boring: 02

Datum: 11-9-2024  
Boormeester



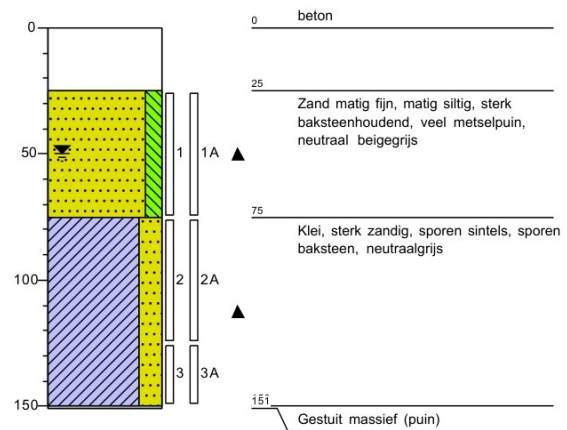
### Boring: 03

Datum: 11-9-2024  
Boormeester



### Boring: 04

Datum: 11-9-2024  
Boormeester

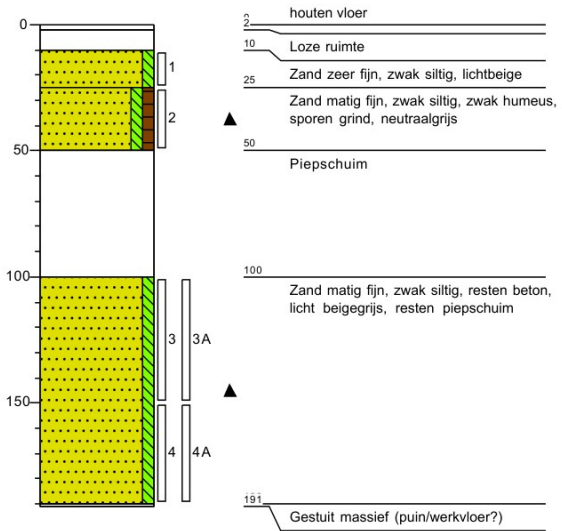


Project: 23418302A

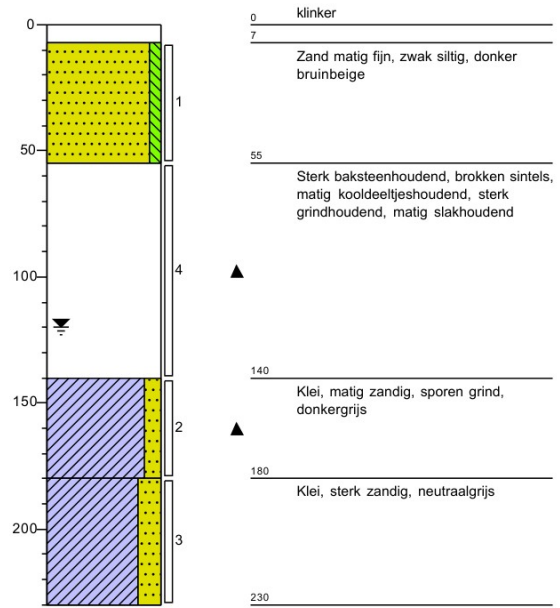
Locatie: Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel

Getekend volgens NEN 5104

**Boring: 05**  
 Datum: 11-9-2024  
 Boormeester



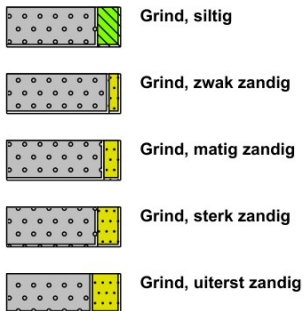
**Boring: 06**  
 Datum: 19-9-2024  
 Boormeester



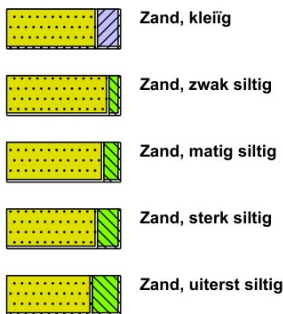


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



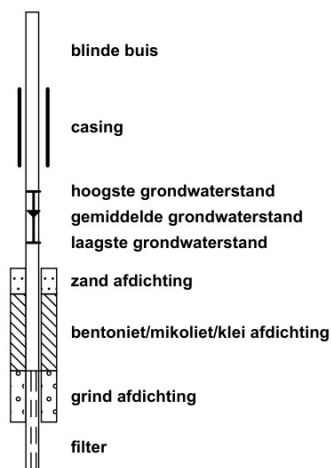
## zand



## veen



## peilbuis



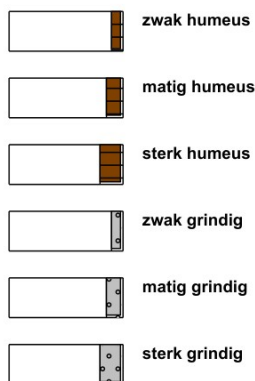
## klei



## leem



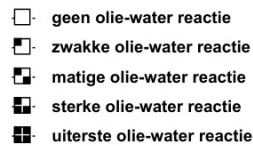
## overige toevoegingen



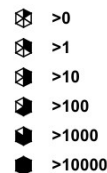
## geur



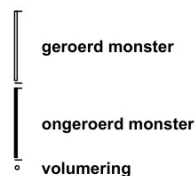
## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



<b>Projectcode:</b>	23418302A
<b>Locatie:</b>	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel
<b>Projectleider:</b>	[REDACTED]

<b>BRL SIKB:</b>	<input type="checkbox"/> 1000    Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000    Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100    Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000    Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem 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 en nemen van grondmonsters <input checked="" type="checkbox"/> 2002    Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003    Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input checked="" type="checkbox"/> 2018    Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101    Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001    Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg <input type="checkbox"/> 6002    Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg <input type="checkbox"/> 6005    Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem <input type="checkbox"/> 6006    Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen
---------------------	---

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:**

[REDACTED]

[REDACTED]

Foto 101



Foto 102

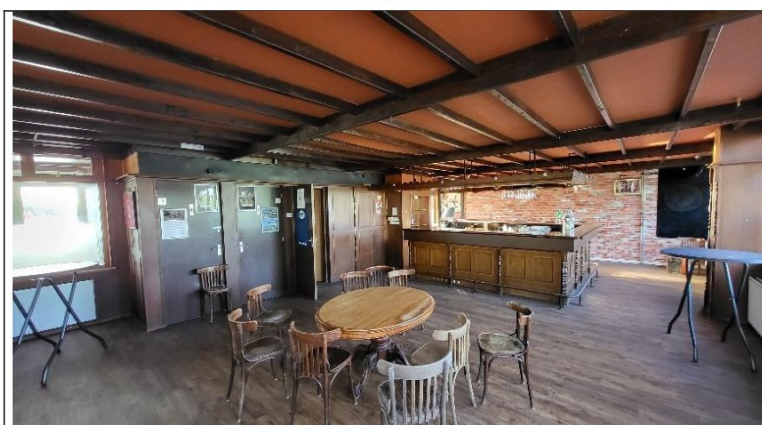


Foto 103



Foto 104



Foto 105



Foto 106



Foto 107



Foto 108

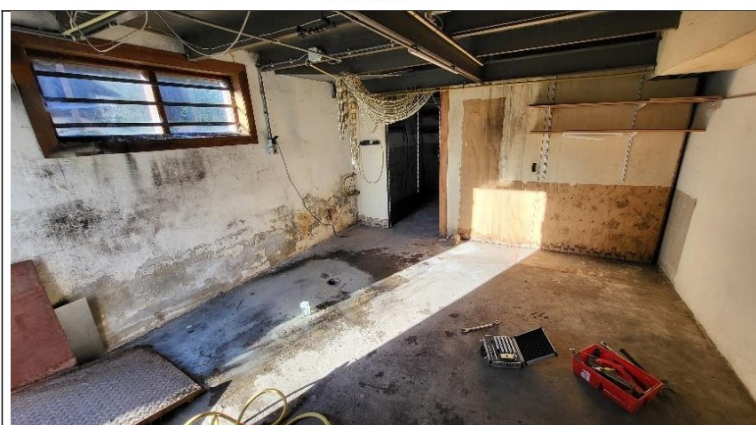
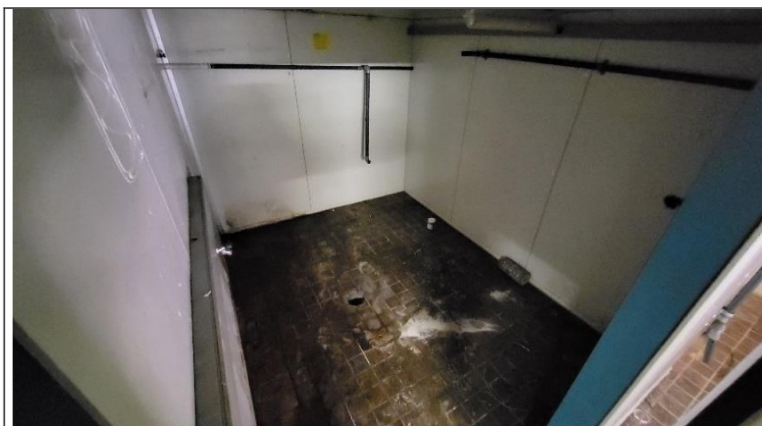


Foto 109



Foto 110



## Bijlage | 3

### Analysecertificaten

3a | analysecertificaten actualiserend bodemonderzoek





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024111204/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	12-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Sep-2024/13:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	79.8	79.0	75.3	95.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	1.9	2.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		6.0	8.2	<2.0
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		130	72	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.51	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.6	5.3	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds		23	14	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		1.0	0.46	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		16	12	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds		200	110	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds		160	59	47
<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	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	49
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	14397884
2	MM-2	Grond (AS3000)	14397885
3	MM-3	Grond (AS3000)	14397886
4	MM-4	Grond (AS3000)	14397887

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

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: [REDACTED]  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024111204/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	12-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Sep-2024/13:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0052
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>					
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds		0.1		
S PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	14397884
2	MM-2	Grond (AS3000)	14397885
3	MM-3	Grond (AS3000)	14397886
4	MM-4	Grond (AS3000)	14397887

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

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: [REDACTED]  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024111204/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	12-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Sep-2024/13:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij)	µg/kg ds		<0.1		
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij)	µg/kg ds		<0.1		
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1		
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1		
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1		
S PFOA totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds		0.2		
S PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.1 <sup>2)</sup>		
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.22	<0.050	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds		0.064	<0.050	0.55
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.35	0.096	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.18	0.075	1.1
S Chryseen	mg/kg ds		0.21	0.075	0.89
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.10	<0.050	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.21	0.065	0.88
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.18	0.073	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.19	0.073	0.46
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.8	0.60	9.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	14397884
2	MM-2	Grond (AS3000)	14397885
3	MM-3	Grond (AS3000)	14397886
4	MM-4	Grond (AS3000)	14397887

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

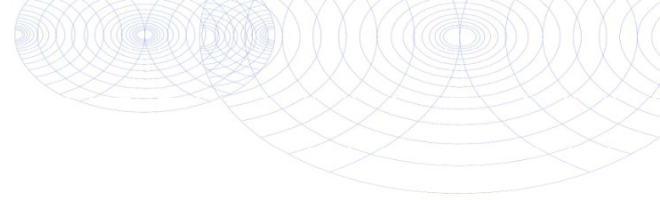
Eurofins Analytico B.V.

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: [REDACTED]  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024111204/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14397884	MM-1				
0536494142	01	25	65	11-Sep-2024	1
0536494154	01	80	120	11-Sep-2024	2
14397885	MM-2				
0536494139	02	25	50	11-Sep-2024	1
0536494148	02	50	75	11-Sep-2024	2
0536493601	03	25	75	11-Sep-2024	1
0536493599	04	25	75	11-Sep-2024	1
14397886	MM-3				
0536494154	01	80	120	11-Sep-2024	3
0536494145	01	120	160	11-Sep-2024	4
0536493690	04	75	125	11-Sep-2024	2
0536493669	04	125	150	11-Sep-2024	3
14397887	MM-4				
0536494156	05	25	50	11-Sep-2024	2
0536494159	05	100	150	11-Sep-2024	3
0536494152	05	150	190	11-Sep-2024	4



**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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024111204/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*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: XXXXXXXXXX  
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024111204/1**

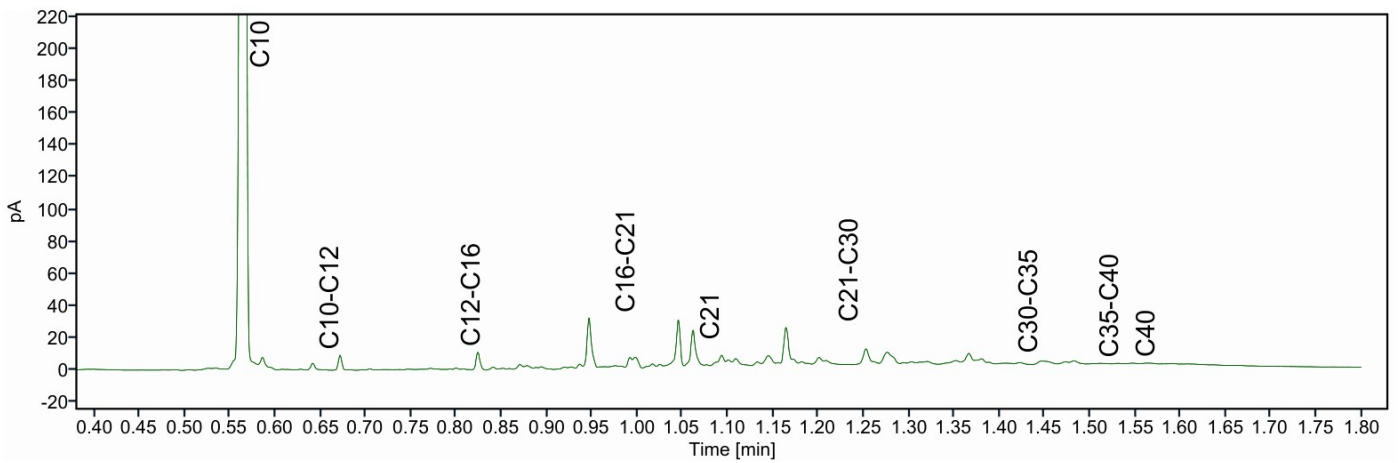
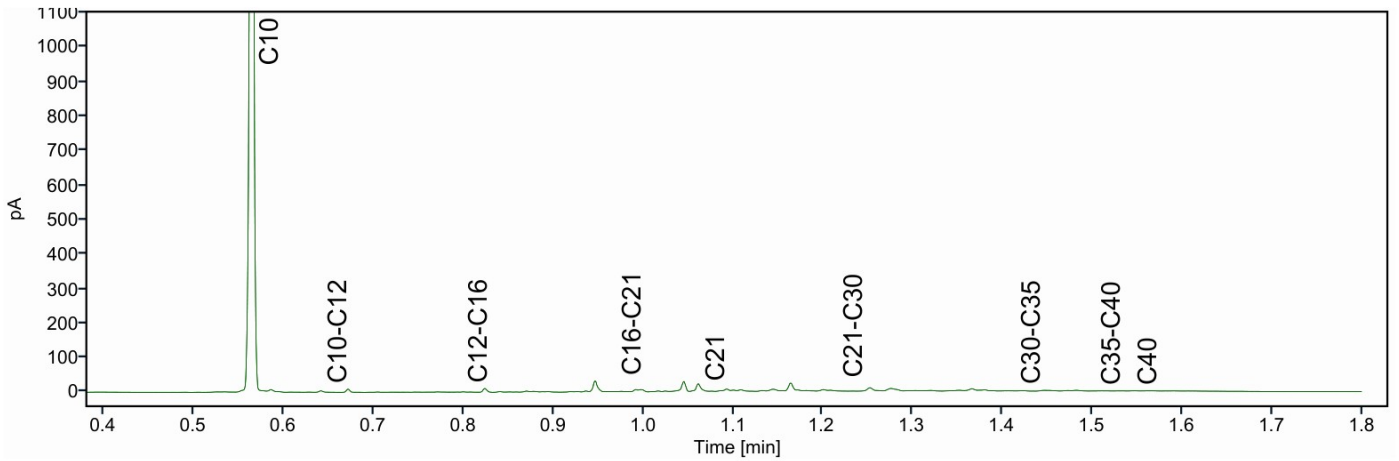
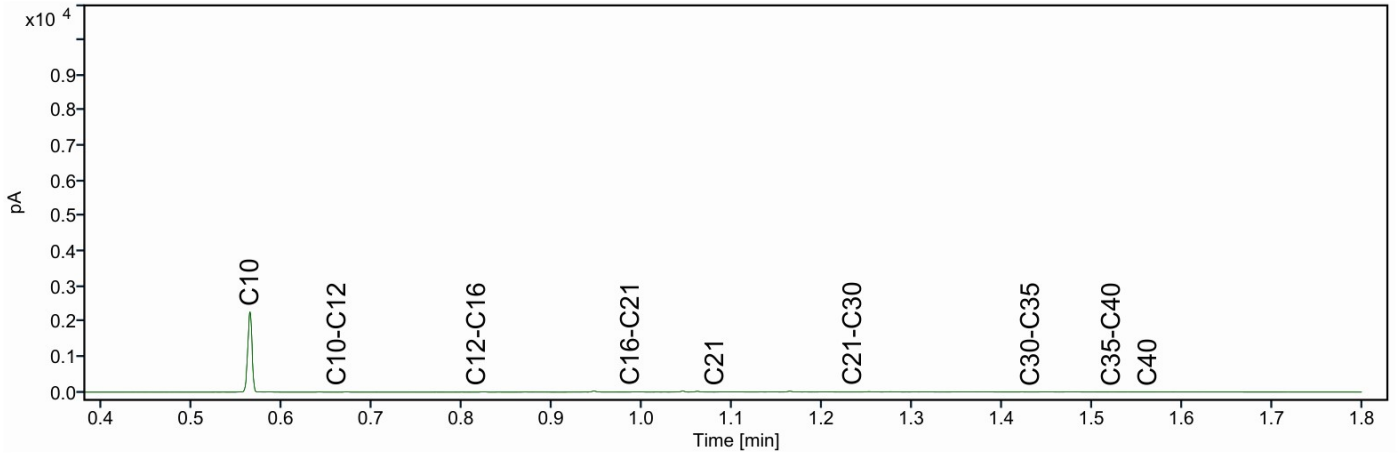
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14397887  
Certificate no.: 2024111204  
Sample description.: MM-4

V







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024113876/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Sep-2024/07:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	90.4	74.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	13.2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	57	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.53	0.37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	440
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	78
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M-5	Grond (AS3000)	14408313
2	M-6	Grond (AS3000)	14408314

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:   
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024113876/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Sep-2024/07:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M-5	Grond (AS3000)	14408313
2	M-6	Grond (AS3000)	14408314

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:   
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

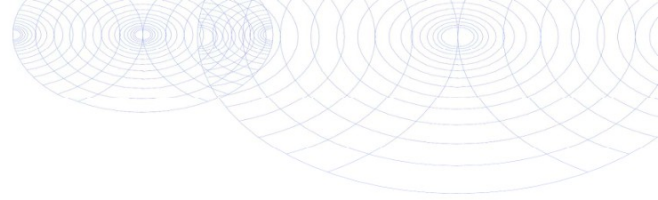


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024113876/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
14408313	M-5				
0536493675	06	7 55		19-Sep-2024	1
14408314	M-6				
0536494479	06	140 180		19-Sep-2024	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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024113876/1**

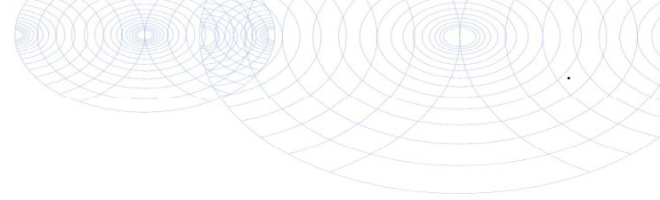
Pagina 1/1

**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: XXXXXXXXXX  
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024113876/1**

Pagina 1/1

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 juni 2024.



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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024114091/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2024/12:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	79.1	78.2	79.3	77.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.1	1.7	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	8.6	5.3	4.4
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	100	170	370

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	boring 02-1	Grond (AS3000)	14409038
2	boring 02-2	Grond (AS3000)	14409039
3	boring 03-1	Grond (AS3000)	14409040
4	boring 04-1	Grond (AS3000)	14409041





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024114091/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
14409038	boring 02-1			11-Sep-2024	1
0536494139	02	25 50			
14409039	boring 02-2			11-Sep-2024	2
0536494148	02	50 75			
14409040	boring 03-1			11-Sep-2024	1
0536493601	03	25 75			
14409041	boring 04-1			11-Sep-2024	1
0536493599	04	25 75			

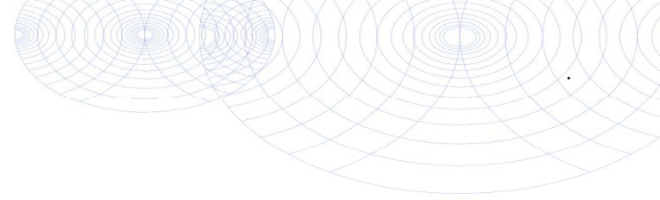


**Eurofins Analytico B.V.**

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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024114091/1**

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>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



**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: XXXXXXXXXX  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024115215/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	25-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Oct-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Oct-2024/13:57
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	75.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	51
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	510
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 M-7

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

14413366

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:   
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

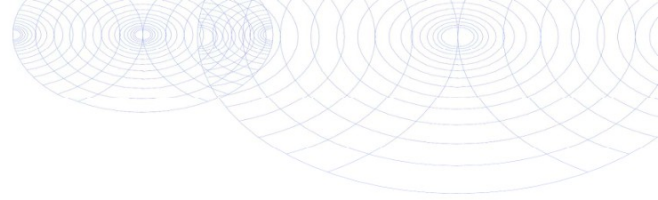


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024115215/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14413366	M-7				
0536494473	06	180	230	19-Sep-2024	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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024115215/1**

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



**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: [REDACTED]  
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Waders Milieu BV

Kouwe Hoek 18

WADDINXVEEN

Nederland

## Analysecertificaat

Datum: 08-10-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-028707-01
Uw project/verslagnummer	23418302A
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel
Opdrachtnummer	421-2024-028707
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	20-09-2024
Uw Monsternemer	
Startdatum analyse	20-09-2024
Datum einde analyse	08-10-2024
Validatiedatum	08-10-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
<i>pb 3110-3 &amp; NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	230
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	13
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	13
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	9,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	30

<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02

<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	19-09-2024	421-2024-00079000

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)



BNP Paribas S.A. Netherlands  
IBAN  
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-028707-01  
Pagina 2/4



Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
<i>pb. 3130-1 &amp; NEN-ISO 20595</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14

<b>Minerale olie</b>		
<i>pb. 3110-5</i>		
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
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	19-09-2024	421-2024-00079000
	Vrijgegeven door: K5LS			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)



TESTEN  
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands  
IBAN  
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A  
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-028707-01  
Pagina 3/4

**Appendix (A):** met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-028707-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
<b>Ons Monsternr.</b> 421-2024-00079000	<b>Uw Monsteromschrijving</b> 01-1-1				
0680788007	01	130	230	19-09-2024	1
0680788010	01	130	230	19-09-2024	2
0801147891	01	130	230	19-09-2024	3

3b | analysecertificaten verkennend asbest in grond-/puinonderzoek



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024113883/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2024/22:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	74.7 <sup>2)</sup>	91.3 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	5722 <sup>2)</sup>	7578 <sup>2)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.8 <sup>2)</sup>	2.3 <sup>2)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>
<b>Overig onderzoek (externe bron)</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.7 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>3)</sup>	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 <sup>3)</sup>	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.9 <sup>3)</sup>	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.9 <sup>3)</sup>	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		8.3 <sup>4)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM asb1	Asbestverdachte grond	14408333
2	MM asb2	Asbestverdachte grond	14408334

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

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: [REDACTED]  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	23418302A	Certificaatnummer/Versie	2024113883/1
Uw projectnaam	Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2024/22:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest (som)	mg		0.0 <sup>4)</sup>
Asbest in puin	mg/kg ds		<1.2 <sup>4)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<1.2 <sup>4)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<1.2 <sup>4)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 <sup>4)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 <sup>4)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 <sup>4)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

- MM asb1
- MM asb2

**Opgegeven monstermatrix**

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 14408333 |
| Asbestverdachte grond | 14408334 |

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: XXXXXXXXXX  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

WK

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024113883/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14408333	MM asb1				
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	3A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	4A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	1A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	1A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	2A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	1A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	1A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	2A
1793889MG	04	125	150	11-Sep-2024	3A
14408334	MM asb2				
1793812MG	06	55	140	19-Sep-2024	4

**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: [REDACTED]  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024113883/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 4)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024113883/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
<b>Overig onderzoek(externe bron)</b>			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

**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: XXXXXXXXXX  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1805792  
**Uw project omschrijving** : 2024113883-23418302A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 8432847  
**Uw referentie** : MM asb1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 11/09/2024

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.T.  
 Analysedatum : 26-09-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 7660 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 5722 g  
 Percentage droogrest : 74,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4208,9	76,1	12,0	0,29	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	64,2	1,2	13,2	20,56	0	0,0
1-2 mm	80,2	1,5	28,2	35,16	0	0,0
2-4 mm	93,2	1,7	93,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	209,0	3,8	209,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	350,1	6,3	350,1	100,00	0	0,0
>20 mm	522,2	9,4	522,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>5527,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1227,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1,8</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1805792  
**Uw project omschrijving** : 2024113883-23418302A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 8432848  
**Uw referentie** : MM asb2  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/09/2024

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.F.  
 Analysedatum : 26-09-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 8300 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 7578 g  
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5169,9	71,2	13,6	0,26	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	196,0	2,7	53,5	27,30	0	0,0
1-2 mm	294,0	4,1	121,5	41,33	0	0,0
2-4 mm	261,0	3,6	172,5	66,09	0	0,0
4-8 mm	499,5	6,9	499,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	838,0	11,5	838,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>7258,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1698,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>&lt;1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1805792  
**Uw project omschrijving** : 2024113883-23418302A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

**Uw referentie** : **MM asb1**  
**Monstercode** : **8432847**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **MM asb2**  
**Monstercode** : **8432848**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1805792  
**Uw project omschrijving** : 2024113883-23418302A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8432847	MM asb1	04	1.25-1.5	1793889MG
		04	1.25-1.5	1793889MG
		04	1.25-1.5	1793889MG
		04	1.25-1.5	1793889MG
8432848	MM asb2	06	.55-1.4	1793812MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1805792  
**Uw project omschrijving** : 2024113883-23418302A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### **Analysemethoden Grond (AS3000)**

**AS3000**

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

### **Analysemethoden Puin**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

## Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten actualiserend bodemonderzoek



Uw Project  
Certificaat  
Toetsing  
Versie

**Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel (23418302A)**  
**2024111204**  
**BoToVa T12/T130 Kwaliteit van grond / Beoordeling aan interventiewaarde bodemkwaliteit**  
**2.0.18**

Analyse	Eenheid	G.W.	MM-1 G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400468231	MM-1	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		6.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	130	336		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.51	0.827	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	7.6	18.6	> LN	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	23	41.8	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	1.0	1.35	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	16	35	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	200	293	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	160	315	> LN	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.8	1.74	> LN	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400468232	MM-2	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-3			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		8.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	157		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	5.3	11.1	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	14	23.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.46	0.601	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	12	23.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	110	155	> LN	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	106	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.60	0.597	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400468233	MM-3	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-4			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	30	116		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.1	10.9	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.4	17.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	7.1	20.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	47	112	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	49	245	> LN	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0052	0.026	> LN	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	9.0	8.96	> LN	0.35	1.5	20.8	40

<b>Eurofins Nr.</b>	<b>Monsteromschrijving</b>	<b>Datum Monstername</b>
M2M-202400468234	MM-4	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	M-5			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	426		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.41	0.706	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.6	33.8	> LN	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	57	118	> T	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.53	0.761	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	23	67.1	> LN	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	240	378	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	190	451	> T	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.0	1.03	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400473903	M-5	19-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	M-6			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		13.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	178		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.199	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.3	14.7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	34	49.6	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.37	0.447	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	25	37.7	> LN	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	440	566	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	78	116	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

**Eurofins Nr.** M2M-202400473904  
**Monsteromschrijving** M-6  
**Datum Monstername** 19-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	boring 02-1			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		6.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6						
<b>Metalen</b>								
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	130	190	> LN	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400474351	boring 02-1	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Uw Project  
Certificaat  
Toetsing  
Versie

**Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel (23418302A)**  
**2024114091**  
**BoToVa T12/T130 Kwaliteit van grond / Beoordeling aan interventiewaarde bodemkwaliteit**  
**2.0.18**

Analyse	Eenheid	boring 02-2			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		8.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1						
<b>Metalen</b>								
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	100	140	> LN	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400474352	boring 02-2	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.



Analyse	Eenheid	boring 03-1			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		5.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
<b>Metalen</b>								
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	170	252	> LN	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400474353	boring 03-1	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	boring 04-1			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		4.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
<b>Metalen</b>								
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	370	541	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400474354	boring 04-1	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	M-7			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentypecorrectie</b>								
Fractie < 2 µm		12.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	183		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.207	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.3	15.1	> LN	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	51	77.3	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.31	0.38	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	22	34.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	510	671	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	87	134	-	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>
M2M-202400476668	M-7	19-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde (halve som)
> IW	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Uw Project  
Certificaat  
Toetsing  
Versie

**Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel (23418302A)**  
**2024111204**  
**BoToVa T1/T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op landbodem**  
**2.0.18**

Analyse	Eenheid	G.W.	MM-1 G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400468231	MM-1	11-09-2024	Landbouw/Natuur

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-2			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		6.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	130	336		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.51	0.827	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	7.6	18.6	wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	23	41.8	wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	1.0	1.35	in	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	16	35	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	200	293	in	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	160	315	in	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.8	1.74	wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400468232	MM-2	11-09-2024	Klasse industrie

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-3			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		8.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	157		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	5.3	11.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	14	23.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.46	0.601	wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	12	23.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	110	155	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	106	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.60	0.597	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400468233	MM-3	11-09-2024	Klasse wonen

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MM-4			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	30	116		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.1	10.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.4	17.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	7.1	20.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	47	112	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	49	245	in	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0052	0.026	wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	9.0	8.96	in	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400468234	MM-4	11-09-2024	Klasse industrie

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	M-5			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	426		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.41	0.706	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.6	33.8	wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	57	118	in	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.53	0.761	wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	23	67.1	in	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	240	378	in	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	190	451	in	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.0	1.03	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400473903	M-5	19-09-2024	Klasse industrie

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.



Analyse	Eenheid	M-6			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		13.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	178		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.199	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.3	14.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	34	49.6	wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.37	0.447	wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	25	37.7	wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	440	566	SV	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	78	116	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400473904	M-6	19-09-2024	Sterk verontreinigd

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	boring 02-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		6.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
<b>Metalen</b>									
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	130	190	wo	10	50	210	530	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400474351	boring 02-1	11-09-2024	Klasse wonen

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Uw Project  
Certificaat  
Toetsing  
Versie

**Kortenoord 1 Nieuwerkerk aan den IJssel (23418302A)**  
**2024114091**  
**BoToVa T1/T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op landbodem**  
**2.0.18**

Analyse	Eenheid	boring 02-2			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

**Bodemtypecorrectie**

Fractie < 2 µm		8.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							

**Metalen**

Lood (Pb)	mg/kg d.s.	100	140	wo	10	50	210	530	530
-----------	------------	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400474352	boring 02-2	11-09-2024	Klasse wonen

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	boring 03-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

**Bodemtypecorrectie**

Fractie < 2 µm		5.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7		

**Metalen**

Lood (Pb)	mg/kg d.s.	170	252	in	10	50	210	530	530
-----------	------------	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400474353	boring 03-1	11-09-2024	Klasse industrie

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	boring 04-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					

**Bodemtypecorrectie**

Fractie < 2 µm	4.4
Organische stof volgens gloeiverlies methode	3.7

**Metalen**

Lood (Pb)	mg/kg d.s.	370	541	SV	10	50	210	530	530
-----------	------------	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400474354	boring 04-1	11-09-2024	Sterk verontreinigd

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	M-7			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtypecorrectie</b>									
Fractie < 2 µm		12.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	110	183		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.207	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	9.3	15.1	wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	51	77.3	in	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.31	0.38	wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	22	34.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	510	671	SV	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	87	134	-	20	140	200	720	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400476668	M-7	19-09-2024	Sterk verontreinigd

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Oordeel Matig verontreinigd
SV	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	G.W.	MM-2 G.S.S.D	Oordeel	RG	LAN	WON	IND
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		6.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
<b>PerfluoroCarbon(PFC)</b>								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400468232	MM-2	11-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
rg	<= Rapportagegrens dan wel kwaliteitseis landbouw/natuur
ln	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	01-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/l	230	230	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	13	13	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	13	13	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	9.0	9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	30	30	-	10	65	432	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

**Eurofins Nr.** **Monsteromschrijving** **Datum Monstername**  
 421-2024-00079000 01-1-1 19-09-2024

**Legenda**

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en Waders Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa); beheer Rijkswaterstaat.



## Bijlage | 5

### Bepaling veiligheidsklasse

# Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 24-10-2024 versie: 4.0  
Locatie: 23418302A  
Kadastraalnummer: Kortenoord 1 Nieuwerkerk ad IJssel  
Uitvoerende partij: M-7  
Op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Lood	510	0	nee	nee	0.69

# SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 24-10-2024 versie: 4.0  
 Locatie: 23418302A  
 Kadastraalnummer: Kortenoord 1 Nieuwerkerk ad IJssel  
 Uitvoerende partij: M-7  
 Op basis van CROW-publicatie 400

**! let op:** dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
<b>! let op:</b> de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Lood	510	0.69

**X** De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.  
**!** De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.  
**✓** De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex
De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.
Gehalte in grond: <b>0.69</b> maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m <sup>3</sup>	% van de toegestane blootstelling			
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 57	! 48	! 40	! 29
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 46	! 37	! 29	! 18
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 35	! 26	! 18	✓ 7
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 34	! 25	! 17	✓ 7
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 33	! 25	! 16	✓ 6
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 33	! 24	! 16	✓ 5
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 32	! 23	! 15	✓ 5
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schip, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm <sup>2</sup> /dag	12500	6500	4000	1000

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storings netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidkundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

**Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.**

## Bijlage | 6

### Achtergrondinformatie

#### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

##### *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). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

##### *Verkendend 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 verkendend 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). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

##### *Verkendend 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.

##### *Verkendend 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. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

##### *Verkendend 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 verkendend 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 toetsingstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### *Waarde landbouw/natuur*

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. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

### *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 (formeel vervallen)*

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 ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

### 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 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'<sup>23</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>24</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 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>24</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 licht of matig verontreinigd

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 <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

<sup>25</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.

Waders 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.

Waders 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.

## DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



### BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



### BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



### PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



### WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.