



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

# Verkennd bodemonderzoek Markt-Kapittelhof Sint-Oedenrode

# Verkenkend bodemonderzoek Markt-Kapittelhof Sint-Oedenrode

Aeres Milieu Projectnummer : AM21009  
Status rapport : Definitief (versie 1)  
Datum : 28 april 2021

Opdrachtgever : BRO  
Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : M. Vrolix, bc  
Paraaf :



Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver  
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.  
Noordhoven 4  
6042 NW ROERMOND  
(t) 0475 – 320 000  
e-mail: [info@aeres-milieu.nl](mailto:info@aeres-milieu.nl)  
[www.aeres-milieu.nl](http://www.aeres-milieu.nl)



2001 + 2002 + 2018

## Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

# INHOUDSOPGAVE

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING .....                                | 4  |
| 2. VOORONDERZOEK .....                            | 5  |
| 2.1 Inleiding.....                                | 5  |
| 2.2 Topografische beschrijving.....               | 5  |
| 2.3 Aanvulling vooronderzoek .....                | 6  |
| 2.4 Beschrijving van de onderzoekslocatie .....   | 6  |
| 2.5 Onderzoekshypothese .....                     | 7  |
| 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE .....                      | 8  |
| 3.1 Inleiding.....                                | 8  |
| 3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....             | 8  |
| 3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707 .....            | 9  |
| 4. VELDWERKZAAMHEDEN .....                        | 10 |
| 4.1 Algemeen .....                                | 10 |
| 4.2 Grondbemonstering.....                        | 10 |
| 4.3 Grondwatermonsternamen.....                   | 11 |
| 5. LABORATORIUMONDERZOEK.....                     | 13 |
| 5.1 Algemeen .....                                | 13 |
| 5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)..... | 13 |
| 5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket .....     | 14 |
| 5.4 Grondwatermonster .....                       | 16 |
| 5.6 Toetsing van de gestelde hypothese .....      | 17 |
| 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....              | 18 |

## Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
- 9 Bodemrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord

# 1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

|                               |                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Adres onderzoekslocatie       | : Markt-Kapittelhof Sint-Oedenrode                                   |
| Gemeente                      | : Meierijstad                                                        |
| Kadastrale registratie        | : Sint-Oedenrode, sectie G, nrs. 4194, 4195, 4319, 4320, 4859 (ged.) |
| Oppervlakte                   | : circa 3.900 m <sup>2</sup> (onbebouwd gedeelte)                    |
| Huidig gebruik van de locatie | : parkeerplaatsen, toegangsweg en openbaar gebied                    |
| Toekomstig gebruik            | : herontwikkeling met woningen                                       |

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

## Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een herontwikkeling van de locatie met woningbouw.

## Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

## Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in februari-maart 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Synlab BV te Rotterdam. SGS Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd, zie Vooronderzoek bodem conform NEN 5725 Markt-Kapittelhof te Sint-Oedenrode; AM17025 d.d. 24 juli 2017. De resultaten van dit vooronderzoek zijn hieronder opgenomen:

*‘Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie grotendeels als “onverdacht” worden beschouwd. Ter plaatse zijn in het verleden reeds woningen gebouwd. Een eventueel uit te voeren verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan worden uitgevoerd conform de “onverdachte” strategie. Wel dient tijdens de uitvoering van het onderzoek rekening te worden gehouden met het aantreffen van mogelijke verontreinigingen van delen van de onderzoekslocatie als gevolg van het voormalig gebruik (gemeentewerf en leerlooierij) en demping van de voormalige watergang. Hoewel mogelijk toegepast in de gebouwen wordt de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem niet verwacht (niet verdacht).’*

Dit onderzoek is in oktober 2020 beoordeeld door omgevingsdienst Brabant Noord (z/130500). De conclusie in voorliggend vooronderzoek is niet akkoord bevonden. Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied 2 leerlooierijen gevestigd waren. Ook heeft dwars door het plangebied een waterloop gelegen welke gedempt is. Ook zou er een gemeentewerf gevestigd zijn geweest. Op het dak van de Rabobank zijn asbest verdachte dakleien gelegen.

Gezien deze constatering betreft de locatie geen onverdacht terrein en dient in het kader van de bestemmingsplanwijziging een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en mogelijk ook een NEN 5707 uitgevoerd worden.

### 2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Markt-Kapittelhof Sint-Oedenrode. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Meierijstad Sint-Oedenrode, sectie G, nrs. 4194, 4195, 4319, 4320, 4859 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 160.151/ Y = 397.210. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK Viewer)

### 2.3 Aanvulling vooronderzoek

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Behoudens voorgenoemd vooronderzoek zijn geen nieuwe gegevens bekend. Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie vanaf 2017 is op 13 januari 2021 tevens een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Meierijstad. Bij de gemeente zijn geen nieuwe voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers beschikbaar.

### 2.4 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 16 februari 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

Momenteel is het plangebied grotendeels verhard en voorzien van betonklinkers. Westelijk nabij de Markt ligt het Rabobank kantoor. Vanaf de Markt is noordelijk van het Rabobank kantoor een klinkerweg naar het achtergelegen parkeerterrein aanwezig. Het woonerf noordelijk van de klinkerweg (Kapittelhof) is bestraat met kleine kasseien. Rondom het woonerf zijn 4 woonblokken aanwezig. Rondom de panden is groen of grind aanwezig. Oostelijk binnen het plangebied is een asfaltverharding aanwezig vanaf het Kapittelhof richting het vijvertje (Leerlooierspad). Ter plaatse zijn tevens enkele rijplaten aanwezig ten behoeve van de toegang van het in aanbouw zijnde pand. Oostelijk van de Rabobank is een parkeerterrein (klinkerverharding) met diverse groenstroken aanwezig.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door woningen / horeca met tuin, aan de oostzijde door een vijver en begraafplaats, aan de zuidzijde door de kerk en aan de westzijde door de Markt.

## 2.5 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en de beoordeling is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd. Ter plaatse van het openbaar gebied is geen asbest in de bodem te verwachten. Bij aantreffen van puinbijmengingen in de bodem is de uitvoering van een verkennend asbest in bodem onderzoek geadviseerd om een eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem uit te sluiten.

## 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

### 3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

### 3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

| ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE' |                                |                                                                        |                                        |                                      |            |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Aantal boringen                  |                                |                                                                        |                                        | Aantal te onderzoeken (meng)monsters |            |
| oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | tot 0,5 m in de verdachte laag | boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m | en boring met peilbuis <sup>1,2)</sup> | grond (verdachte laag)               | grondwater |
| 3.900                            | 12                             | 2                                                                      | 1                                      | 3                                    | 1          |

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

<sup>1)</sup> Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

<sup>2)</sup> Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

#### Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld  
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

### 3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Bij aantreffen van bijmengingen in het opgeboorde bodemmateriaal wordt tevens een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

| (deel)locatie       | Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld | Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag | Gaten/boringen tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m | Aantal te analyseren (meng)monsters |
|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3900 m <sup>2</sup> | 12                                                     | 12                                                                 | 2                                                                    | 3                                   |

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend asbest in bodem onderzoek

## 4. VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

### 4.2 Grondbemonstering

Op 16 februari 2021 zijn de boringen geplaatst conform protocol 2001. In verband met de aangetroffen bijmengingen in de bodem zijn op 26 februari 2021 de asbestinspectiegaten gegraven.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en licht bewolkt weer. Ter plaatse was plaatselijk nog smeltende sneeuw aanwezig. Door de aanwezige verharding op het onderzoeksgebied is dit niet als een kritische afwijking beschouwd.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor. Verdeeld over de (deel)locatie zijn in totaal 12 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. In asbestinspectiegaten ABG17 en ABG27 zijn met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van visueel zichtbare verontreiniging of asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn voor de asbest in grond analyses in het veld grondmengmonsters samengesteld.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). De boorpuntlocaties zijn opgenomen in bijlage 3. In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                                                   |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 3,80                  | 0,50 – 1,00     | Zand       | Sporen baksteen                                                                              |
| 2      | 3,00                  | 0,50 – 2,50     | Zand       | Zwak baksteenhoudend, sporen beton                                                           |
| 3      | 0,60                  | 0,15 – 0,60     | Zand       | Zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes, spoor cementresten, boring gestaakt op harde laag |
| 4      | 1,00                  | 0,0 – 0,50      | Zand       | Sporen baksteen                                                                              |

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv)                                          | Grondsoort                   | Waargenomen bijzonderheden                                                                                              |
|--------|-----------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10     | 0,30                  | 0,0 – 0,30                                               | Zand                         | Zwak baksteenhoudend, zwak cementresten, boring gestaakt op harde laag                                                  |
| 11     | 1,20                  | 0,0 – 1,00<br>1,0 – 1,20                                 | Zand<br>Zand                 | Sporen baksteen<br>Sporen baksteen, boring gestaakt op harde laag                                                       |
| 13     | 1,50                  | 0,40 – 1,00                                              | Zand                         | Sporen baksteen                                                                                                         |
| 14     | 2,00                  | 0,20 – 1,40                                              | Zand                         | Zwak baksteenhoudend                                                                                                    |
| 15     | 2,00                  | 0,40 – 1,50                                              | Zand                         | Zwak baksteenhoudend                                                                                                    |
| 16     | 0,50                  | 0,08 - 0,50                                              | Zand                         | Zwak baksteenhoudend, sporen puin,                                                                                      |
| 17     | 2,00                  | 0,50 - 1,30                                              | Zand                         | Sporen baksteen, Sterk grijsgeel fijn zand                                                                              |
| 18     | 0,50                  | 0,08 - 0,50                                              | Zand                         | Sporen baksteen, sporen puin                                                                                            |
| 19     | 0,50                  | 0,15 - 0,50                                              | Zand                         | Sporen baksteen                                                                                                         |
| 20     | 0,50                  | 0,00 - 0,50                                              | Zand                         | Zwak puinhoudend, sporen baksteen                                                                                       |
| 21     | 0,50                  | 0,00 - 0,50                                              | Zand                         | Zwak puinhoudend, sporen baksteen, sporen glas                                                                          |
| 22     | 0,50                  | 0,40 - 0,50                                              | Zand                         | Zwak baksteenhoudend, sporen glas                                                                                       |
| 23     | 0,50                  | 0,08 - 0,30<br>0,30 - 0,50                               | Zand<br>Zand                 | Sporen baksteen<br>Sporen baksteen, sporen puin, sporen plastic                                                         |
| 24     | 0,50                  | 0,08 - 0,15                                              | Zand                         | Sporen baksteen                                                                                                         |
| 25     | 0,50                  | 0,30 - 0,50                                              | Zand                         | Sporen baksteen                                                                                                         |
| 26     | 0,50                  | 0,00 - 0,50                                              | Zand                         | Matig baksteenhoudend, sporen puin                                                                                      |
| 27     | 2,00                  | 0,40 - 0,50<br>0,50 - 0,75<br>0,75 - 1,50<br>1,50 - 2,00 | Zand<br>Zand<br>Zand<br>Zand | Matig baksteenhoudend, sporen puin<br>Sporen baksteen, volledig puin<br>Sporen baksteen<br>Sporen baksteen, sporen puin |

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

### 4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is op 26 februari 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

| Peilbuis | Filterdiepte (m-mv.) | Grondwaterstand (m-mv.) | pH (-) | Ec (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|----------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|
| 1        | 2,80 – 3,80          | 2,10                    | 5,94   | 863        | 52,6              |

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid ( $>10$  NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5, zie toetsing in bijlage 8. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

### 5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Ter plaatse zijn visueel in de grove fractie geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn grondmengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven. Afhankelijk van de visuele bijmengingen en ligging zijn diverse grond(meng)monsters geselecteerd voor een laboratoriumanalyse.

| Mengmonster | Inspectiegat + traject (m-mv.) | Visuele waarnemingen (%>20 mm)           | Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen | Geselecteerd voor analyse |
|-------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| ABM1        | 17 (8-50)                      | --                                       | Nee                                                     | Nee                       |
|             | 22 (8-40)                      | --                                       |                                                         |                           |
|             | 24 (0-15)                      | --                                       |                                                         |                           |
|             | 25 (8-30)                      | --                                       |                                                         |                           |
|             | 27 (8-40)                      | --                                       |                                                         |                           |
| ABM2        | 26 (0-50)                      | Matig baksteenhoudend, spoor puin        | Nee                                                     | Ja                        |
|             | 27 (40-50)                     | Matig baksteenhoudend, spoor puin        |                                                         |                           |
| ABM3        | 21 (0-50)                      | Zwak puinhoudend, spoor baksteen en glas | Nee                                                     | Ja                        |
|             | 22 (30-50)                     | Zwak baksteenhoudend, sporen glas        |                                                         |                           |
|             | 23 (8-50)                      | Sporen baksteen, sporen puin             |                                                         |                           |
|             | 24 (8-15)                      | Sporen baksteen                          |                                                         |                           |
|             | 25 (30-50)                     | Sporen baksteen                          |                                                         |                           |
| ABM4        | 16 (8-50)                      | Zwak baksteenhoudend, sporen puin,       | Nee                                                     | Ja                        |
|             | 18 (8-50)                      | Sporen baksteen, sporen puin             |                                                         |                           |
|             | 19 (15-50)                     | Sporen baksteen                          |                                                         |                           |
|             | 20 (0-50)                      | Zwak puinhoudend, sporen baksteen        |                                                         |                           |

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het asbestinspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd met het drooggewicht aan grond. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

| Monster | Visuele waarneming                          | Vastgestelde hoeveelheid asbest |          |                            |      | Berekende<br>asbestconcentratie<br>[mg/kg d.s.kg] |
|---------|---------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------------------------|------|---------------------------------------------------|
|         |                                             | grove fractie [mg/kg d.s.]      |          | fijne fractie [mg/kg d.s.] |      |                                                   |
|         |                                             | serpentine                      | amfibool |                            |      |                                                   |
| ABM1    | --                                          | n.a.                            | n.a.     | n.o.                       | n.a. |                                                   |
| ABM2    | Matig baksteenhoudend, spoor puin           | n.a.                            | n.a.     | <2                         | <2   |                                                   |
| ABM3    | Sporen baksteen, sporen puin                | n.a.                            | n.a.     | <2                         | <2   |                                                   |
| ABM4    | Sporen tot zwak baksteen- en<br>puinhoudend | n.a.                            | n.a.     | <2                         | <2   |                                                   |

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In de onderzochte grondmengmonsters van de visueel 'vuile' grond is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

### 5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

| Analysemonster | Traject (m - mv) | Deelmonsters                                                                               | Analysepakket                                                           |
|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| MM1            | 0,00 - 0,50      | 04 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30)<br>11 (0,00 - 0,50)                                      | Standaardpakket incl. lu/os + Chroom + PFAS (30)<br>advieslijst 12 juli |
| MM2            | 0,00 - 0,50      | 01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,40) | Standaardpakket incl. lu/os + Chroom + PFAS (30)<br>advieslijst 12 juli |
| MM3            | 0,15 - 0,50      | 03 (0,15 - 0,50)                                                                           | Standaardpakket incl. lu/os + Chroom                                    |
| MM4            | 0,50 - 1,00      | 01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00)<br>13 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)<br>15 (0,50 - 1,00) | Standaardpakket incl. lu/os + Chroom                                    |
| MM5            | 0,50 - 3,00      | 01 (1,00 - 1,50) 02 (2,50 - 3,00)<br>04 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)<br>14 (1,50 - 2,00) | Standaardpakket incl. lu/os + Chroom                                    |

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- \* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

| (Meng)monster | Traject<br>(m -mv) | Zintuiglijke waarnemingen                                        | Verhoogde component                                                        | Berekende concentratie<br>[mg/kg d.s.] en toetsing |                                 |
|---------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| MM1           | 0,0 – 0,50         | Sporen baksteen, zwak<br>baksteenhoudend, zwak cementresten      | Cadmium<br>Chroom                                                          | 0,715<br>64,8                                      | *<br>*                          |
| MM2           | 0,0 – 0,50         | Geen bijmengingen / bijzonderheden                               | Cadmium<br>Som PFOS                                                        | 0,705<br>1,6 µg/kg d.s.                            | *<br>*                          |
| M3            | 0,15 – 0,50        | Zwak baksteenhoudend, sporen<br>kooldeeltjes, spoor cementresten | Koper<br>Kwik<br>Lood<br>Zink<br>PAK (10-VROM)                             | 68,3<br>0,287<br>142<br>190<br>1,65                | *<br>*<br>*<br>*<br>*           |
| MM4           | 0,50 – 1,00        | Sporen baksteen, zwak<br>baksteenhoudend, sporen beton           | Lood<br>PAK (10-VROM)<br>Som PCB                                           | 148<br>1,76<br>138 µg/kg d.s.                      | *<br>*<br>*                     |
| MM5           | 0,50 – 3,00        | Geen bijmengingen / bijzonderheden                               | Cadmium<br>Koper<br>Kwik<br>Lood<br>Zink<br>PAK (10-VROM)<br>Minerale olie | 2,07<br>44,8<br>0,241<br>136<br>193<br>2,63<br>447 | *<br>*<br>*<br>*<br>*<br>*<br>* |

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,0 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met cadmium en chroom. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,0 – 0,50 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium en som PFOS. Grondmonster M3 (dieptetraject 0,15 – 0,50 m-mv.) waarin kooldeeltjes aangetroffen zijn, is licht verhoogd met koper, kwik, lood, zink en PAK (10-VROM). Ondergrondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,50 – 1,00 m-mv.) is licht verhoogd met lood, PAK (10-VROM) en som PCB en ondergrondmengmonster MM5 (dieptetraject 0,50 – 3,00 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK (10-VROM) en minerale olie.

De aangetoonde lichte verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie. De aanwezigheid van chroom is te verwachten bij leerlooierijen.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

## 5.4 Grondwatermonster

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- \* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

| Peilbuis | Filtertraject [m-mv] | Grondwaterstand [m-mv.] | Verhoogde component | Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing |   |
|----------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------------|---|
| 1        | 2,80 – 3,80          | 2,10                    | Molybdeen           | 6,7                                     | * |
|          |                      |                         | Xylenen             | 0,96                                    | * |
|          |                      |                         | Naftaleen           | 0,07                                    | * |

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is molybdeen, xylenen en naftaleen ten opzichte van de streefwaarde.

De licht verhoogde gehalten worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de licht verhoogd aangetroffen gehalten van deze stoffen.

## 5.6 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de boven- en ondergrond en de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. Ter plaatse is plaatselijk slechts een lichte verhoging met chroom aangetoond. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

Op het maaiveld en in het uitkomende bodemmateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel zijn wisselende gradaties aan baksteen- en puinbijmengingen in de bodem aanwezig, plaatselijk tot 2 m-mv. Bij de grondanalyses van drie grondmengmonsters zijn geen verhogingen met asbest vastgesteld. Het onbebouwd gebied is derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem te beschouwen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond wisselend licht verhoogd is met chroom, cadmium, som PFOS, koper, kwik, lood, zink of PAK (10-VROM). De ondergrond is licht verhoogd met lood, PAK (10-VROM), Som PCB, cadmium, koper, kwik, zink, PAK (10-VROM) en minerale olie. Het freatisch grondwater is zeer licht verhoogd met molybdeen, xylenen en naftaleen.

Ter plaatse is de bodem vermoedelijk door het langdurig (stedelijk) gebruik licht verhoogd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van het onbebouwd gebied vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (realisatie woningbouw). Gezien de verwachte toepassing van asbesthoudende bouwmaterialen in het pand is het geadviseerd om deze conform de geldende regelgeving te verwijderen en eventueel na sloop een eindsituatie onderzoek uit te voeren.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Opgemerkt wordt dat asbestverontreinigingen vaak heterogeen verspreid zijn in de bodem. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Het bereiken van resultaat in dit onderzoek is derhalve niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning en ervaring van het onderzoeksbureau, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer vallen.

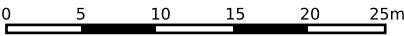
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

# Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct</p> <p>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitkwekerij<br/>e boomkwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop</p> <p>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>a hunebed<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan<br/>afrastering<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Sint Oedenrode

G

4319

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 januari 2021.

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Sint Oedenrode

Sectie G

Perceel 4194

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 januari 2021.

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

# Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



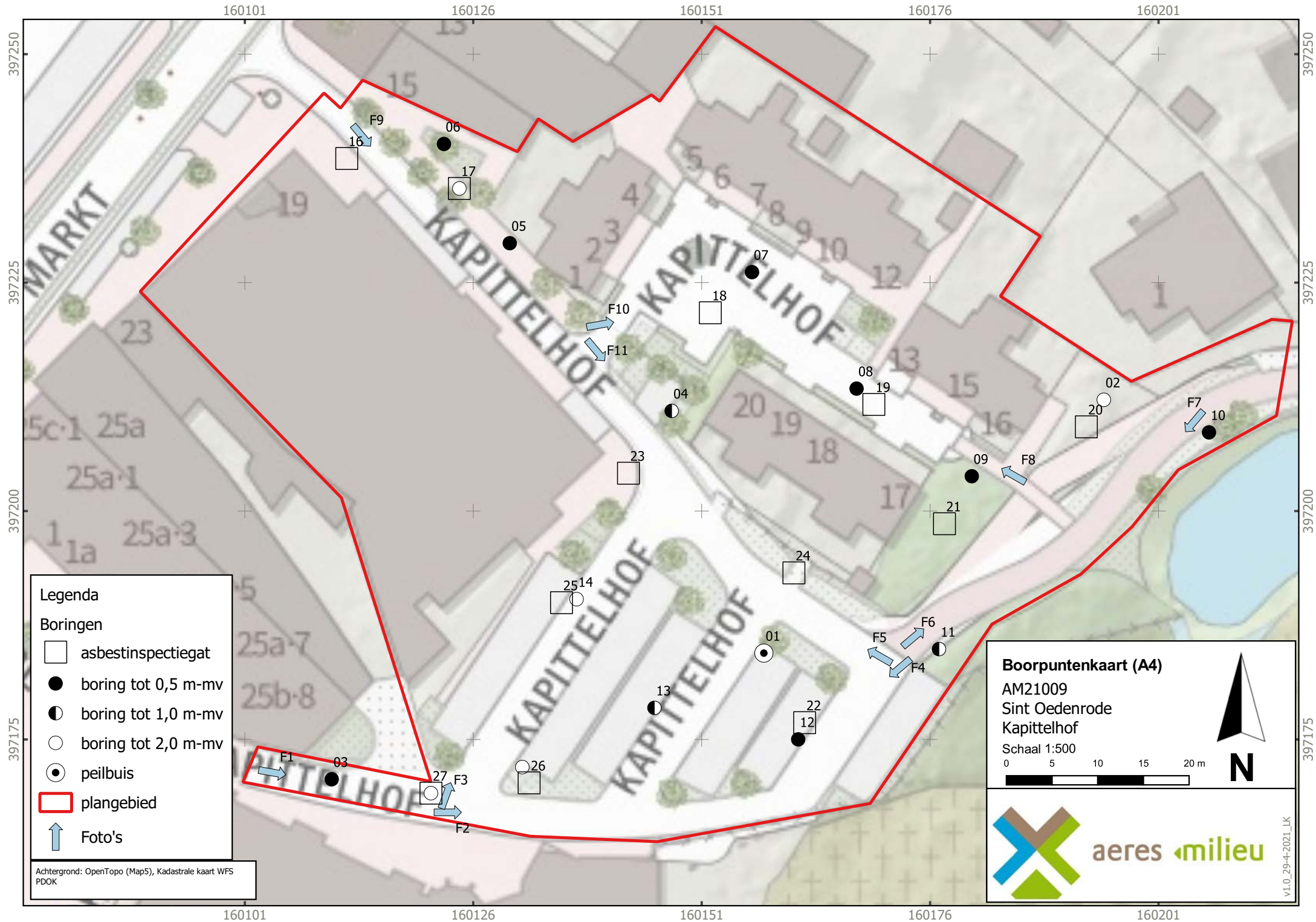
Foto 10



Foto 11

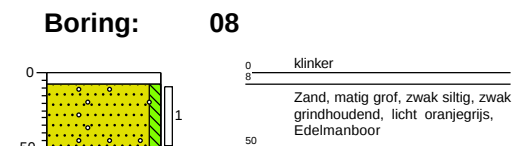
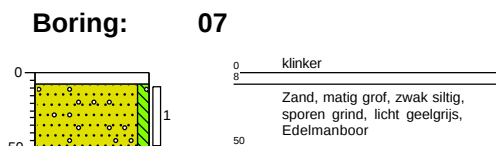
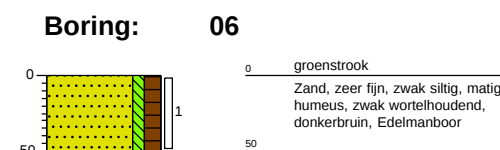
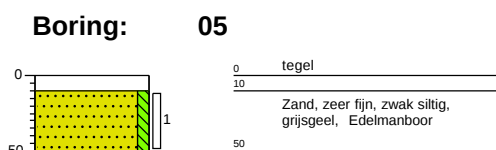
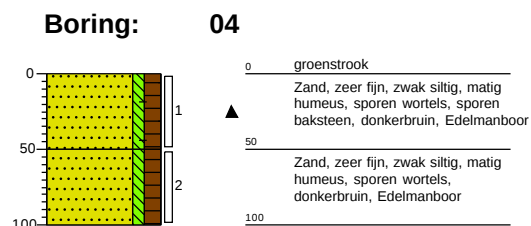
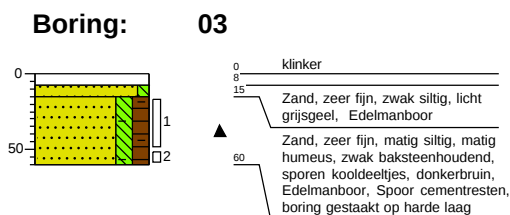
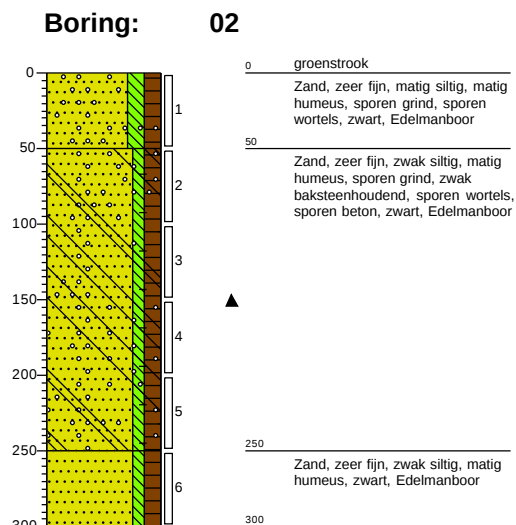
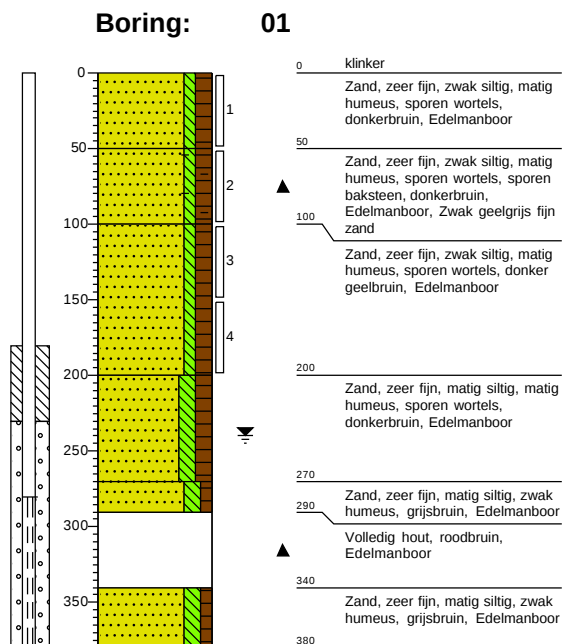
# Bijlage 3

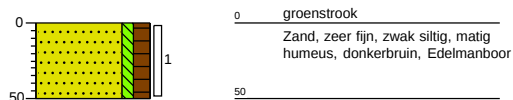
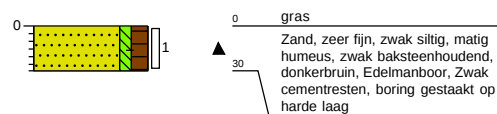
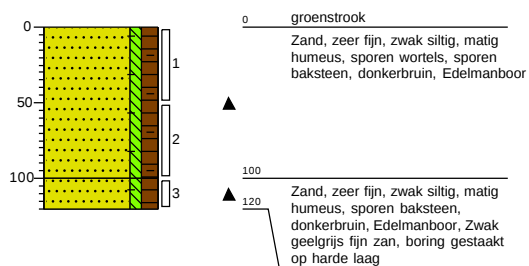
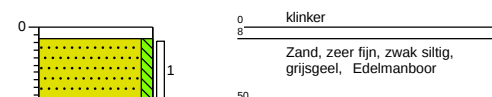
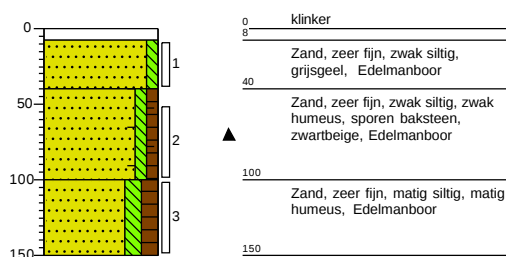
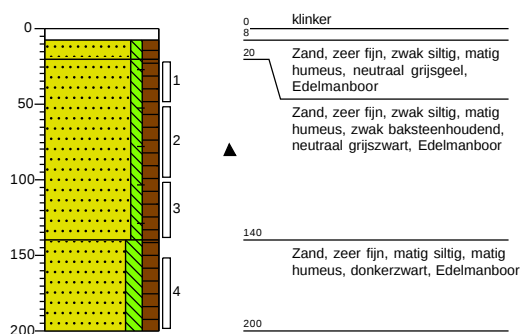
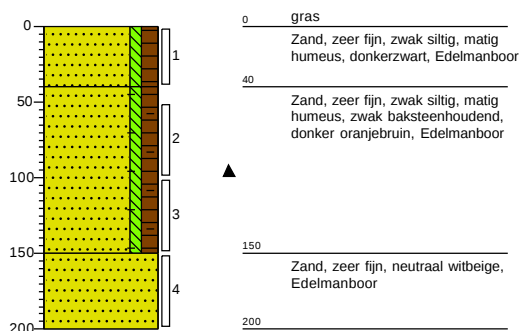
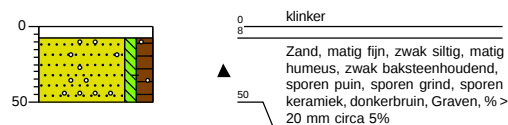
Situatietekening met boorpuntlocaties



# Bijlage 4

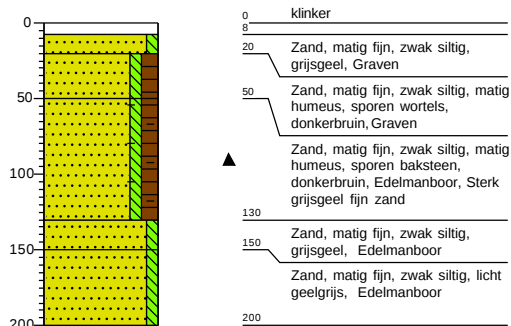
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen



**Boring: 09****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

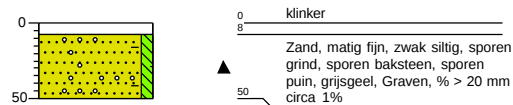
## Boring:

17



## Boring:

18



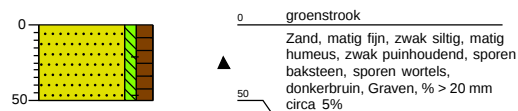
## Boring:

19



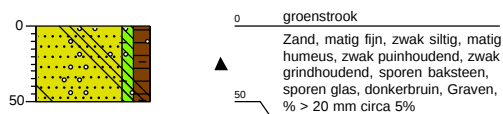
## Boring:

20



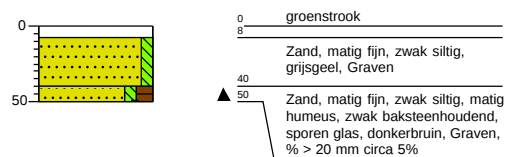
## Boring:

21



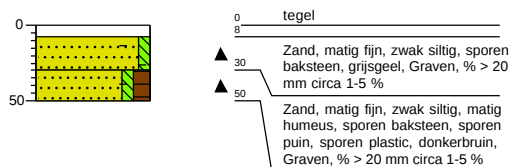
## Boring:

22



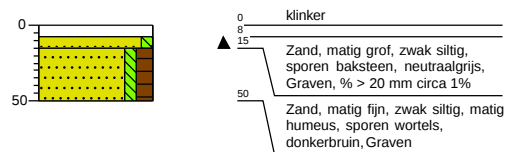
## Boring:

23



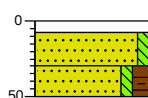
## Boring:

24



## Boring:

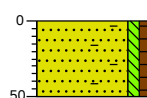
25



|      |                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | klinker                                                                                                 |
| 8    |                                                                                                         |
| 30   | Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Graven                                                        |
| ▲ 50 | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 1-5% |

## Boring:

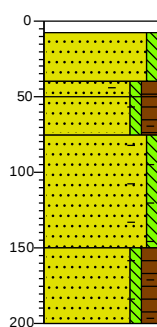
26



|      |                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | groenstrook                                                                                                                 |
| ▲ 50 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen puin, sporen wortels, Graven, % > 20 mm circa 25% |

## Boring:

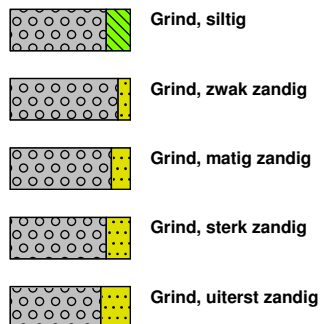
27



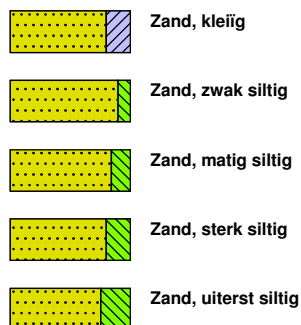
|       |                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | klinker                                                                                                                   |
| 8     |                                                                                                                           |
| 40    | Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Graven                                                                          |
| ▲ 50  | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen puin, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 25% |
| ▲ 75  | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, volledig puin, donkerbruin, Edelmanboor                     |
| ▲ 150 | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsgeel, Edelmanboor                                                    |
| ▲ 200 | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor                       |

## Legenda (conform NEN 5104)

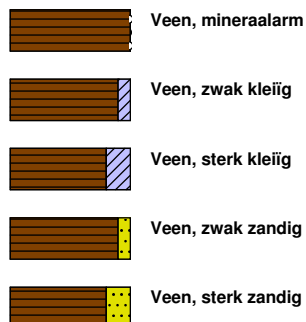
### grind



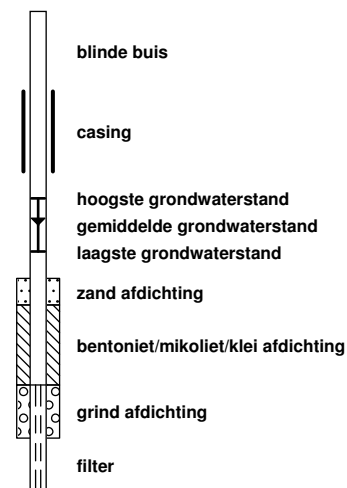
### zand



### veen



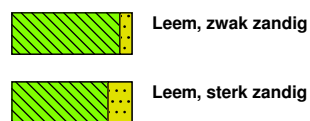
### peilbuis



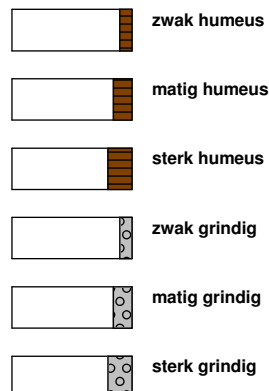
### klei



### leem



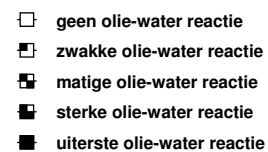
### overige toevoegingen



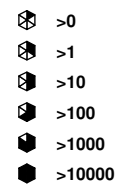
### geur



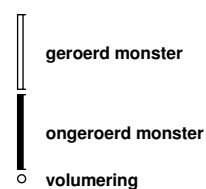
### olie



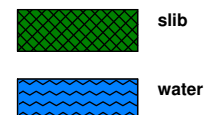
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig





Abg 16



Abg 17



Abg 18



Abg 19



Abg 20



Abg 21



Abg 22



Abg 23



Abg 24



Abg 25



Abg 26



Abg 27

# Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

# VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer AM21009

Onderzoekslocatie Markt-Kapittelhof, Sint-Oedenrode

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001

16 februari 2021

2002

26 februari 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. van den Tillaar', is written over a light blue rectangular background.

# Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kapitellhof Sint Oedenrode  
Uw projectnummer : AM21009  
SYNLAB rapportnummer : 13413078, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ES7N5JS3

Rotterdam, 05-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21009. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer   13413078 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum 05-03-2021

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | ABM2-1 ABM2         |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | ABM3-1 ABM3         |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | ABM4-1 ABM4         |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |       |       |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 13.48 | 14.65 | 14.45 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 13.48 | 14.65 | 14.45 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee   | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 11571 | 12913 | 12650 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 85.8  | 88.3  | 87.5  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |       |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.57  | 0.83  | 1.3   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13413078 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum 05-03-2021

| Analyse                                                | Monstersoort                 | Relatie tot norm                     |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| droge stof                                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| ondergrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| bovengrens (95%<br>betrouw.b.interval)                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Serpentijn-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden<br>Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| berekende bepalingsgrens                               | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1891259 | 26-02-2021  | 26-02-2021  | ALC291     |
| 002     | E1891260 | 26-02-2021  | 26-02-2021  | ALC291     |
| 003     | E1891261 | 26-02-2021  | 26-02-2021  | ALC291     |

Paraaf :



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413078-001

Datum analyse: 05-03-2021

Projectnummer: AM21009

Projectnaam: AM21009

Monsteromschrijving: ABM2-1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.57                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11571                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11571                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13480                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.8                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 272                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 260                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 207                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 224                   | 72.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.07                         |
| 0.5-1        | 233                   | 7.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10376                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413078-002

Datum analyse: 05-03-2021

Projectnummer: AM21009

Projectnaam: AM21009

Monsteromschrijving: ABM3-1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.83                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12929                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12913                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14650                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 88.3                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 16                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 176                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 166                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 409                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 692                   | 22.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 460                   | 13.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| <0.5         | 11011                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413078-003

Datum analyse: 05-03-2021

Projectnummer: AM21009

Projectnaam: AM21009

Monsteromschrijving: ABM4-1

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12650                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12650                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14450                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.5                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 427                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 420                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 332                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 382                   | 21.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 713                   | 5.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 10376                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

# Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Projectnaam                      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectcode                      AM21009

**Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | MM1  |        | MM2  |      | AW     |     | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |       |
|---------------------------------------------------|------|--------|------|------|--------|-----|-----------|-----|------|-------|
| Bodemtype                                         | 1    | br     | 2    | br   |        |     |           |     | eis  |       |
|                                                   | or   |        | or   |      |        |     |           |     |      |       |
|                                                   |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| monster voorbehandeling()                         | Ja   | --     | Ja   | --   |        |     |           |     |      |       |
| droge stof(gew.-%)                                | 82.8 | --     | 85.2 | --   |        |     |           |     |      |       |
| gewicht artefacten(g)                             | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| aard van de artefacten(-)                         | Geen | --     | Geen | --   |        |     |           |     |      |       |
|                                                   |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)           | 3.3  | --     | 3.6  | --   |        |     |           |     |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| lutum (bodem)(% vd DS)                            | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 35   | 136    | 29   | 112  |        |     | 920       | 20  |      |       |
| cadmium                                           | 0.44 | 0.715  | *    | 0.44 | 0.705  | *   | 0.60      | 6.8 | 13   | 0.20  |
| chrom                                             | 35   | 64.8   | *    | 18   | 33.3   |     | 55        | 118 | 180  | 10    |
| kobalt                                            | 1.7  | 5.98   |      | <1.5 | 3.69   |     | 15        | 102 | 190  | 3.0   |
| koper                                             | 10   | 19.8   |      | 10   | 19.6   |     | 40        | 115 | 190  | 5.0   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | 0.06 | 0.0853 |      | 0.05 | 0.0709 |     | 0.15      | 18  | 36   | 0.050 |
| lood                                              | 22   | 33.8   |      | 24   | 36.7   |     | 50        | 290 | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | <0.5 | 0.35   |      | <0.5 | 0.35   |     | 1.5       | 96  | 190  | 1.5   |
| nikkel                                            | 6.5  | 19     |      | 4.2  | 12.2   |     | 35        | 68  | 100  | 4.0   |
| zink                                              | 49   | 113    |      | 34   | 77.5   |     | 140       | 430 | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| naftaleen                                         | 0.02 | --     | 0.01 | --   |        |     |           |     |      |       |
| fenantreen                                        | 0.07 | --     | 0.07 | --   |        |     |           |     |      |       |
| antraceen                                         | 0.02 | --     | 0.02 | --   |        |     |           |     |      |       |
| fluoranteen                                       | 0.20 | --     | 0.17 | --   |        |     |           |     |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.17 | --     | 0.14 | --   |        |     |           |     |      |       |
| chryseen                                          | 0.11 | --     | 0.08 | --   |        |     |           |     |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.12 | --     | 0.07 | --   |        |     |           |     |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.23 | --     | 0.11 | --   |        |     |           |     |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.17 | --     | 0.07 | --   |        |     |           |     |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.17 | --     | 0.08 | --   |        |     |           |     |      |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.28 | 1.28   | 0.82 | 0.82 |        | 1.5 | 21        |     | 40   | 0.35  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| PCB 28(µg/kgds)                                   | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 52(µg/kgds)                                   | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 101(µg/kgds)                                  | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 118(µg/kgds)                                  | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 138(µg/kgds)                                  | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 153(µg/kgds)                                  | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| PCB 180(µg/kgds)                                  | <1   | --     | <1   | --   |        |     |           |     |      |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 4.9  | 14.8   | 4.9  | 13.6 |        | 20  | 510       |     | 1000 | 4.9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5   | --     | <5   | --   |        |     |           |     |      |       |
| fractie C12-C22                                   | <5   | --     | <5   | --   |        |     |           |     |      |       |
| fractie C22-C30                                   | 24   | --     | 13   | --   |        |     |           |     |      |       |
| fractie C30-C40                                   | 27   | --     | 11   | --   |        |     |           |     |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | 50   | 152    | 20   | 55.6 |        | 190 | 2595      |     | 5000 | 35    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>              |      |        |      |      |        |     |           |     |      |       |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)                | <0.1 | 0.07   | 0.18 | 0.18 | ▣      | 1.4 |           |     |      |       |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)              | <0.1 | 0.07   | 0.15 | 0.15 | ▣      | 1.4 |           |     |      |       |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)               | <0.1 | 0.07   | 0.14 | 0.14 | ▣      | 1.4 |           |     |      |       |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)              | <0.1 | 0.07   | 0.11 | 0.11 | ▣      | 1.4 |           |     |      |       |
| PFOA lineair<br>(perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)    | 0.11 |        | 1.5  |      |        |     |           |     |      |       |
| PFOA vertakt<br>(perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)    | <0.1 |        | <0.1 |      |        |     |           |     |      |       |
| som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)                    | 0.18 | 0.18   | ▣    | 1.5  | 1.5    | ▣   | 1.9       |     |      |       |
| PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)                | <0.1 | 0.07   | 0.43 | 0.43 | ▣      | 1.4 |           |     |      |       |
| PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)                | 0.16 | 0.16   | ▣    | 0.70 | 0.7    | ▣   | 1.4       |     |      |       |

|                                                                     |      |      |   |      |      |         |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|---|------|------|---------|
| PFUnDA<br>(perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)                           | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFDODA<br>(perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)                           | <0.1 | 0.07 |   | 0.13 | 0.13 | 1.4     |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)                            | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFTeDA<br>(perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)                        | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFHxDA<br>(perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)                         | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFODA<br>(perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)                          | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFBS<br>(perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)                         | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFPeS<br>(perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)                       | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFHxS<br>(perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)                        | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFHpS<br>(perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)                       | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)                 | 0.90 |      |   | 1.1  |      |         |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)                 | <0.1 |      |   | 0.44 |      |         |
| som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)                                      | 0.97 | 0.97 | □ | 1.6  | 1.6  | *zp 1.4 |
| PFDS<br>(perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)                         | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)(µg/kgds)                  | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)(µg/kgds)                  | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)(µg/kgds)                  | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)(µg/kgds)                | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat)(µg/kgds) | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat)(µg/kgds)  | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| PFOSA<br>(perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)                       | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)             | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat<br>diester)(µg/kgds)           | <0.1 | 0.07 |   | <0.1 | 0.07 | 1.4     |

#### Monstercode en monstertraject

|              |              |                                   |
|--------------|--------------|-----------------------------------|
| <sup>1</sup> | 13406616-001 | MM1 04(1) 10(1) 11(1)             |
| <sup>2</sup> | 13406616-002 | MM2 01(1) 02(1) 06(1) 09(1) 15(1) |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

|     |                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *   | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
| **  | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde |
| *** | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                                                                      |

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene

- *verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
- \*zp *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
- ▣ *Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
- or *Origineel resultaat*
- br *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

| Bodemtype | humus | lutum |
|-----------|-------|-------|
| 1         | 3.3%  | 1%    |
| 2         | 3.6%  | 1%    |

Projectnaam                      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectcode                      AM21009

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                       | MM3   |       | MM4   |       | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------|-------|
| Bodemtype                                         | 3     | br    | 4     | br    |      |           |      | eis   |
| monster voorbehandeling()                         | Ja    | --    | Ja    | --    |      |           |      |       |
| droge stof(gew.-%)                                | 88.0  | --    | 88.3  | --    |      |           |      |       |
| gewicht artefacten(g)                             | <1    | --    | <1    | --    |      |           |      |       |
| aard van de artefacten(-)                         | Geen  | --    | Geen  | --    |      |           |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)(%<br>vd DS)        | 2.0   | --    | 2.6   | --    |      |           |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |       |       |       |       |      |           |      |       |
| lutum (bodem)(% vd DS)                            | <1    | --    | 2.1   | --    |      |           |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |       |       |       |       |      |           |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 69    | 267   | 55    | 210   |      |           | 920  | 20    |
| cadmium                                           | 0.21  | 0.362 | 0.35  | 0.585 | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20  |
| chromium                                          | 16    | 29.6  | <10   | 12.9  | 55   | 118       | 180  | 10    |
| kobalt                                            | 2.7   | 9.49  | 2.3   | 8     | 15   | 102       | 190  | 3.0   |
| koper                                             | 33    | 68.3  | 17    | 34.3  | 40   | 115       | 190  | 5.0   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | 0.20  | 0.287 | 0.09  | 0.128 | 0.15 | 18        | 36   | 0.050 |
| lood                                              | 90    | 142   | 95    | 148   | 50   | 290       | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | <0.5  | 0.35  | <0.5  | 0.35  | 1.5  | 96        | 190  | 1.5   |
| nikkel                                            | 7.4   | 21.6  | 7.3   | 21.1  | 35   | 68        | 100  | 4.0   |
| zink                                              | 80    | 190   | 54    | 126   | 140  | 430       | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |       |       |       |      |           |      |       |
| naftaleen                                         | <0.01 | --    | <0.01 | --    |      |           |      |       |
| fenantreen                                        | 0.15  | --    | 0.22  | --    |      |           |      |       |
| antraceen                                         | 0.04  | --    | 0.05  | --    |      |           |      |       |
| fluoranteen                                       | 0.36  | --    | 0.43  | --    |      |           |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.25  | --    | 0.26  | --    |      |           |      |       |
| chryseen                                          | 0.22  | --    | 0.21  | --    |      |           |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.12  | --    | 0.12  | --    |      |           |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.21  | --    | 0.20  | --    |      |           |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.15  | --    | 0.13  | --    |      |           |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.14  | --    | 0.13  | --    |      |           |      |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7<br>factor)          | 1.647 | 1.65  | 1.757 | 1.76  | 1.5  | 21        | 40   | 0.35  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |       |       |       |       |      |           |      |       |
| PCB 28(µg/kgds)                                   | <1    | --    | <1    | --    |      |           |      |       |
| PCB 52(µg/kgds)                                   | <1    | --    | <1    | --    |      |           |      |       |
| PCB 101(µg/kgds)                                  | <1    | --    | 5.6   | --    |      |           |      |       |
| PCB 118(µg/kgds)                                  | <1    | --    | 1.2   | --    |      |           |      |       |
| PCB 138(µg/kgds)                                  | <1    | --    | 8.5   | --    |      |           |      |       |
| PCB 153(µg/kgds)                                  | <1    | --    | 11    | --    |      |           |      |       |
| PCB 180(µg/kgds)                                  | <1    | --    | 8.2   | --    |      |           |      |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 4.9   | 24.5  | 35.9  | 138   | 20   | 510       | 1000 | 4.9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |       |       |       |      |           |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5    | --    | <5    | --    |      |           |      |       |
| fractie C12-C22                                   | <5    | --    | <5    | --    |      |           |      |       |
| fractie C22-C30                                   | <5    | --    | 6     | --    |      |           |      |       |
| fractie C30-C40                                   | <5    | --    | <5    | --    |      |           |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | <20   | 70    | <20   | 53.8  | 190  | 2595      | 5000 | 35    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13406616-003 MM3 03(1)

<sup>2</sup> 13406616-004 MM4 01(2) 02(2) 13(2) 14(2) 15(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 2% 1%

4 2.6% 2.1%

Projectnaam                      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectcode                      AM21009

***Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)***

| Monstercode                                       | MM5       |           |   | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|---|------|-----------|------|-------|
| Bodemtype                                         | 5         |           |   |      |           |      | eis   |
|                                                   | <i>or</i> | <i>br</i> |   |      |           |      |       |
| monster voorbehandeling()                         | Ja        | --        |   |      |           |      |       |
| droge stof(gew.-%)                                | 84.4      | --        |   |      |           |      |       |
| gewicht artefacten(g)                             | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| aard van de artefacten(-)                         | Geen      | --        |   |      |           |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)           | 3.8       | --        |   |      |           |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |           |           |   |      |           |      |       |
| lutum (bodem)(% vd DS)                            | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |           |           |   |      |           |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 72        | 279       |   |      |           | 920  | 20    |
| cadmium                                           | 1.3       | 2.07      | * | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20  |
| chromium                                          | 29        | 53.7      |   | 55   | 118       | 180  | 10    |
| kobalt                                            | 2.4       | 8.44      |   | 15   | 102       | 190  | 3.0   |
| koper                                             | 23        | 44.8      | * | 40   | 115       | 190  | 5.0   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | 0.17      | 0.241     | * | 0.15 | 18        | 36   | 0.050 |
| lood                                              | 89        | 136       | * | 50   | 290       | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | <0.5      | 0.35      |   | 1.5  | 96        | 190  | 1.5   |
| nikkel                                            | 8.8       | 25.7      |   | 35   | 68        | 100  | 4.0   |
| zink                                              | 85        | 193       | * | 140  | 430       | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |           |           |   |      |           |      |       |
| naftaleen                                         | 0.02      | --        |   |      |           |      |       |
| fenantreen                                        | 0.45      | --        |   |      |           |      |       |
| antraceen                                         | 0.12      | --        |   |      |           |      |       |
| fluoranteen                                       | 0.59      | --        |   |      |           |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0.33      | --        |   |      |           |      |       |
| chryseen                                          | 0.25      | --        |   |      |           |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0.16      | --        |   |      |           |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 0.29      | --        |   |      |           |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0.22      | --        |   |      |           |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0.20      | --        |   |      |           |      |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 2.63      | 2.63      | * | 1.5  | 21        | 40   | 0.35  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |           |           |   |      |           |      |       |
| PCB 28(µg/kgds)                                   | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 52(µg/kgds)                                   | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 101(µg/kgds)                                  | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 118(µg/kgds)                                  | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 138(µg/kgds)                                  | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 153(µg/kgds)                                  | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| PCB 180(µg/kgds)                                  | <1        | --        |   |      |           |      |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 4.9       | 12.9      |   | 20   | 510       | 1000 | 4.9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |           |           |   |      |           |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5        | --        |   |      |           |      |       |
| fractie C12-C22                                   | 14        | --        |   |      |           |      |       |
| fractie C22-C30                                   | 98        | --        |   |      |           |      |       |
| fractie C30-C40                                   | 56        | --        |   |      |           |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | 170       | 447       | * | 190  | 2595      | 5000 | 35    |

Monstercode en monstertraject  
1 13406616-005 MM5 01(3) 02(6) 04(2) 13(3) 14(4)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 3.8% 1%

Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Kapitellhof Sint Oedenrode  
Uw projectnummer : AM21009  
SYNLAB rapportnummer : 13406616, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S5PYQ39Y

Rotterdam, 24-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21009. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum   24-02-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie               |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 04(1) 10(1) 11(1)             |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 01(1) 02(1) 06(1) 09(1) 15(1) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 03(1)                         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM4 01(2) 02(2) 13(2) 14(2) 15(2) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM5 01(3) 02(6) 04(2) 13(3) 14(4) |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 | 004                 | 005                |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 82.8               | 85.2               | 88.0                | 88.3                | 84.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.3                | 3.6                | 2.0                 | 2.6                 | 3.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <1                 | <1                 | <1                  | 2.1                 | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 35                 | 29                 | 69                  | 55                  | 72                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.44               | 0.44               | 0.21                | 0.35                | 1.3                |
| chromium                                          | mg/kgds | S | 35                 | 18                 | 16                  | <10                 | 29                 |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 1.7                | <1.5               | 2.7                 | 2.3                 | 2.4                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 10                 | 10                 | 33                  | 17                  | 23                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.06               | 0.05               | 0.20                | 0.09                | 0.17               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 22                 | 24                 | 90                  | 95                  | 89                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5               | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 6.5                | 4.2                | 7.4                 | 7.3                 | 8.8                |
| zink                                              | mg/kgds | S | 49                 | 34                 | 80                  | 54                  | 85                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.02               | 0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.02               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.07               | 0.07               | 0.15                | 0.22                | 0.45               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.02               | 0.02               | 0.04                | 0.05                | 0.12               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.20               | 0.17               | 0.36                | 0.43                | 0.59               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.17               | 0.14               | 0.25                | 0.26                | 0.33               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.11               | 0.08               | 0.22                | 0.21                | 0.25               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.12               | 0.07               | 0.12                | 0.12                | 0.16               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.23               | 0.11               | 0.21                | 0.20                | 0.29               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.17               | 0.07               | 0.15                | 0.13                | 0.22               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.17               | 0.08               | 0.14                | 0.13                | 0.20               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.28 <sup>1)</sup> | 0.82 <sup>1)</sup> | 1.647 <sup>1)</sup> | 1.757 <sup>1)</sup> | 2.63 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | 5.6                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | 1.2                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | 8.5                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum   24-02-2021

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie               |                    |                   |                   |                    |                   |  |
|-----------------------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|
| 001                                     | Grond (AS3000) | MM1 04(1) 10(1) 11(1)             |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| 002                                     | Grond (AS3000) | MM2 01(1) 02(1) 06(1) 09(1) 15(1) |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| 003                                     | Grond (AS3000) | MM3 03(1)                         |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| 004                                     | Grond (AS3000) | MM4 01(2) 02(2) 13(2) 14(2) 15(2) |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| 005                                     | Grond (AS3000) | MM5 01(3) 02(6) 04(2) 13(3) 14(4) |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                                 | 001                | 002               | 003               | 004                | 005               |  |
| PCB 153                                 | µg/kgds        | S                                 | <1                 | <1                | <1                | 11                 | <1                |  |
| PCB 180                                 | µg/kgds        | S                                 | <1                 | <1                | <1                | 8.2                | <1                |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds        | S                                 | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 35.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                    |                |                                   |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| fractie C10-C12                         | mg/kgds        |                                   | <5                 | <5                | <5                | <5                 | <5                |  |
| fractie C12-C22                         | mg/kgds        |                                   | <5                 | <5                | <5                | <5                 | 14                |  |
| fractie C22-C30                         | mg/kgds        |                                   | 24                 | 13                | <5                | 6                  | 98                |  |
| fractie C30-C40                         | mg/kgds        |                                   | 27 <sup>2)</sup>   | 11                | <5                | <5                 | 56                |  |
| totaal olie C10 - C40                   | mg/kgds        | S                                 | 50                 | 20                | <20               | <20                | 170               |  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>    |                |                                   |                    |                   |                   |                    |                   |  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.18              |                   |                    |                   |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.15              |                   |                    |                   |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.14              |                   |                    |                   |  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.11              |                   |                    |                   |  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        |                                   | 0.11               | 1.5               |                   |                    |                   |  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds        |                                   | 0.18 <sup>3)</sup> | 1.5 <sup>3)</sup> |                   |                    |                   |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.43              |                   |                    |                   |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds        |                                   | 0.16               | 0.70              |                   |                    |                   |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds        |                                   | <0.1               | 0.13              |                   |                    |                   |  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds        |                                   | <0.1               | <0.1              |                   |                    |                   |  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds        |                                   | 0.90               | 1.1               |                   |                    |                   |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie               |
|--------|----------------|-----------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 04(1) 10(1) 11(1)             |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 01(1) 02(1) 06(1) 09(1) 15(1) |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 03(1)                         |
| 004    | Grond (AS3000) | MM4 01(2) 02(2) 13(2) 14(2) 15(2) |
| 005    | Grond (AS3000) | MM5 01(3) 02(6) 04(2) 13(3) 14(4) |

| Analyse                                                     | Eenheid | Q | 001                | 002               | 003 | 004 | 005 |
|-------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|-------------------|-----|-----|-----|
| PFOS vertakt<br>(perfluorooctaansulfonzuur)                 | µg/kgds |   | <0.1               | 0.44              |     |     |     |
| som PFOS (0.7 factor)                                       | µg/kgds |   | 0.97 <sup>3)</sup> | 1.6 <sup>3)</sup> |     |     |     |
| PFDS<br>(perfluorodecaansulfonzuur)                         | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                 | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)             | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | µg/kgds |   | <0.1               | <0.1              |     |     |     |

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum   24-02-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                          |
| 2 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                                          |

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer   13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chromium                              | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                            |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum   24-02-2021

| Analyse                                               | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|-------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluorooctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9010955 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9010958 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9010962 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analysrapport

Blad 8 van 12

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9010747 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9010948 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9010754 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9010766 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9010769 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9010946 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9010763 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9010752 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9010951 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9010753 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9010741 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9010917 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9010731 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9010738 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9010757 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9010934 | 17-02-2021  | 16-02-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13406616 - 1

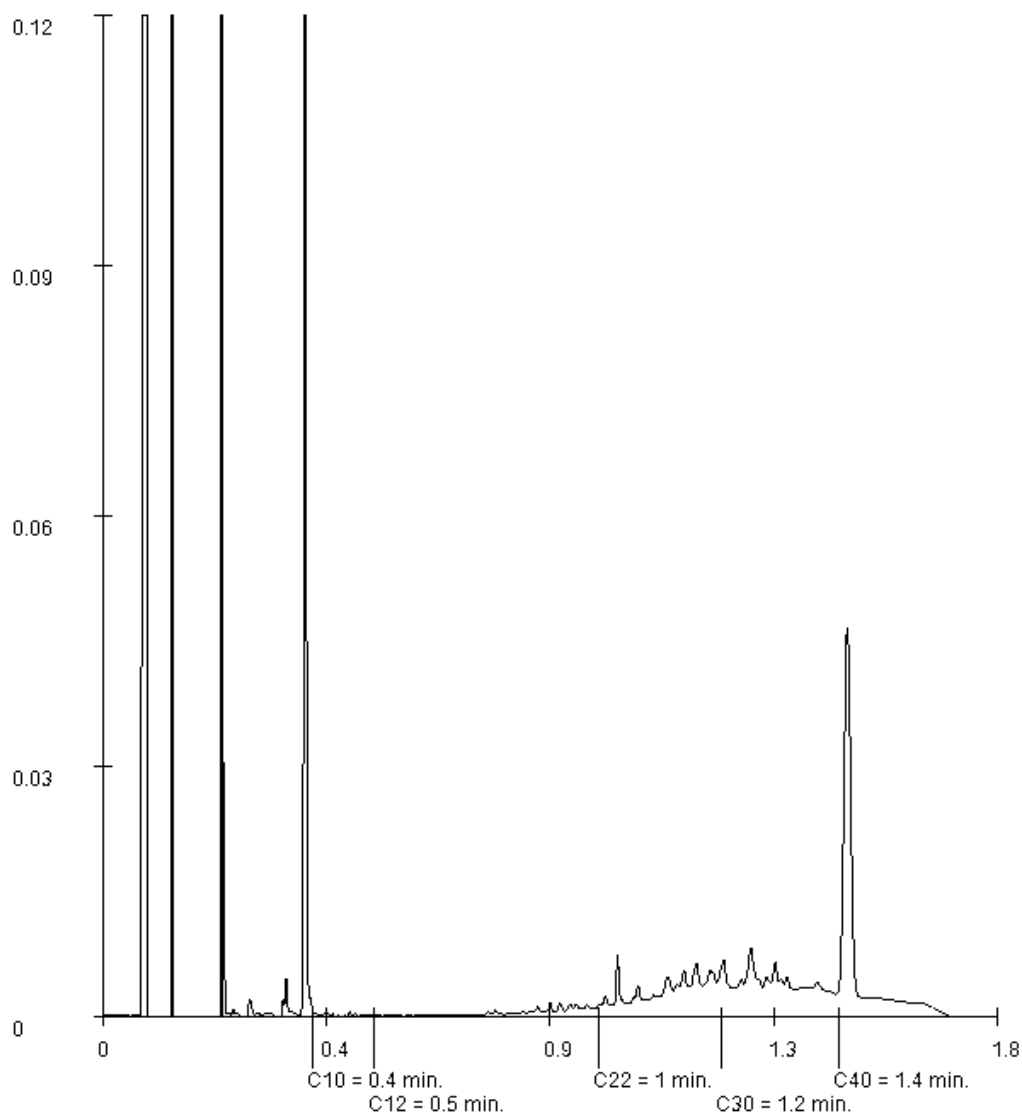
Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

Monsternummer:                      001  
Monster beschrijvingen              MM104(1) 10(1) 11(1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer   13406616 - 1

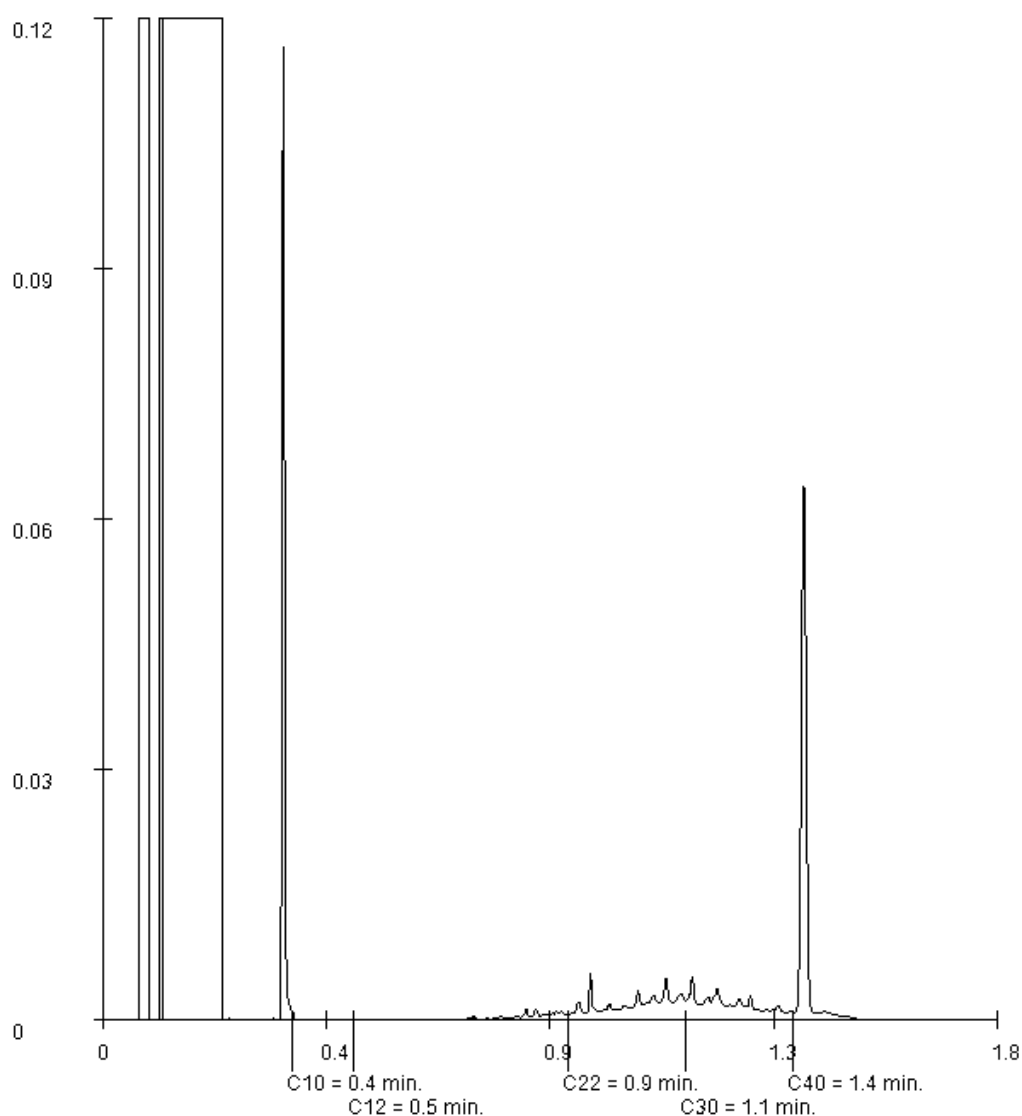
Orderdatum      18-02-2021  
Startdatum       18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

Monsternummer:                      002  
Monster beschrijvingen              MM201(1) 02(1) 06(1) 09(1) 15(1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analysrapport

Blad 11 van 12

Projectnaam Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer AM21009  
Rapportnummer 13406616 - 1

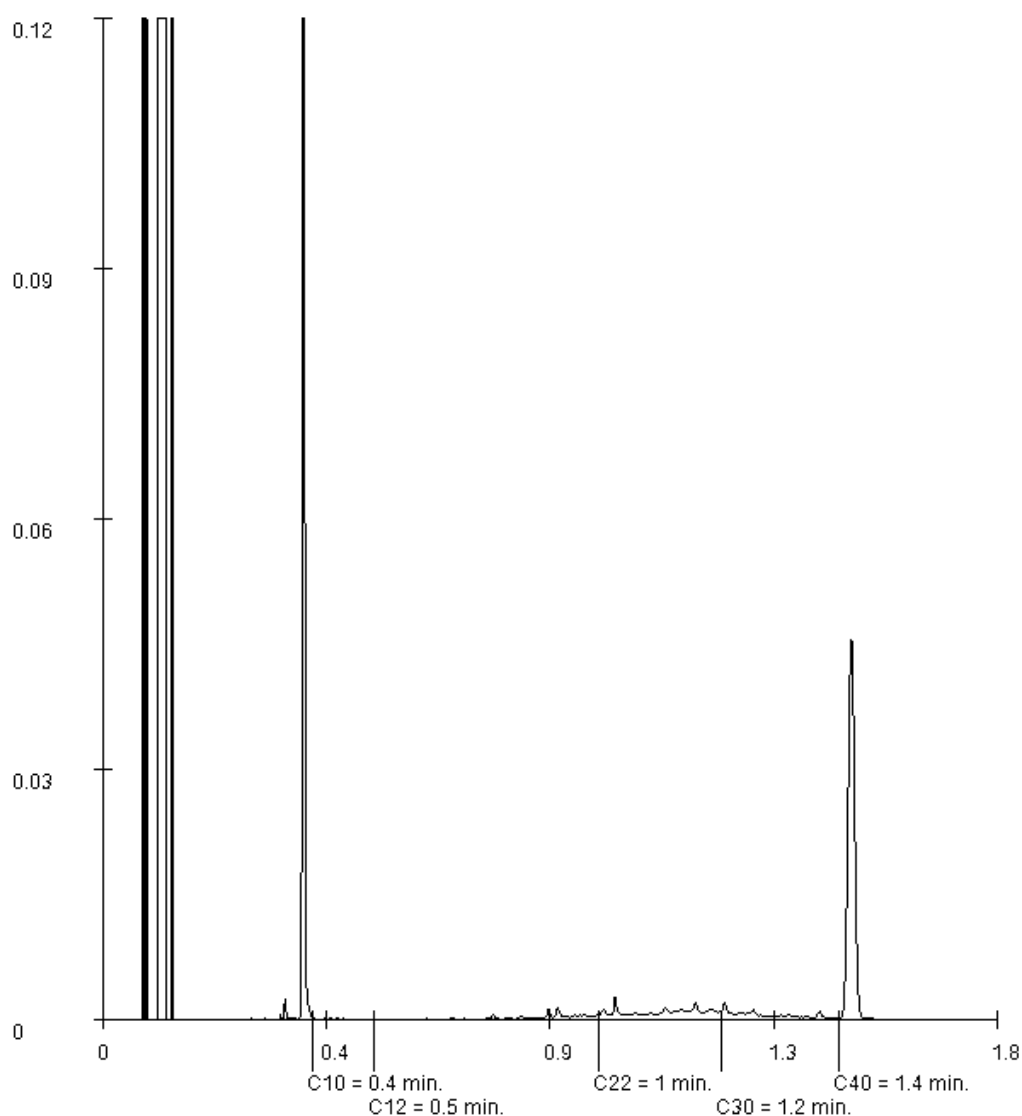
Orderdatum 18-02-2021  
Startdatum 18-02-2021  
Rapportagedatum 24-02-2021

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM401(2) 02(2) 13(2) 14(2) 15(2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam           Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer        AM21009  
Rapportnummer       13406616 - 1

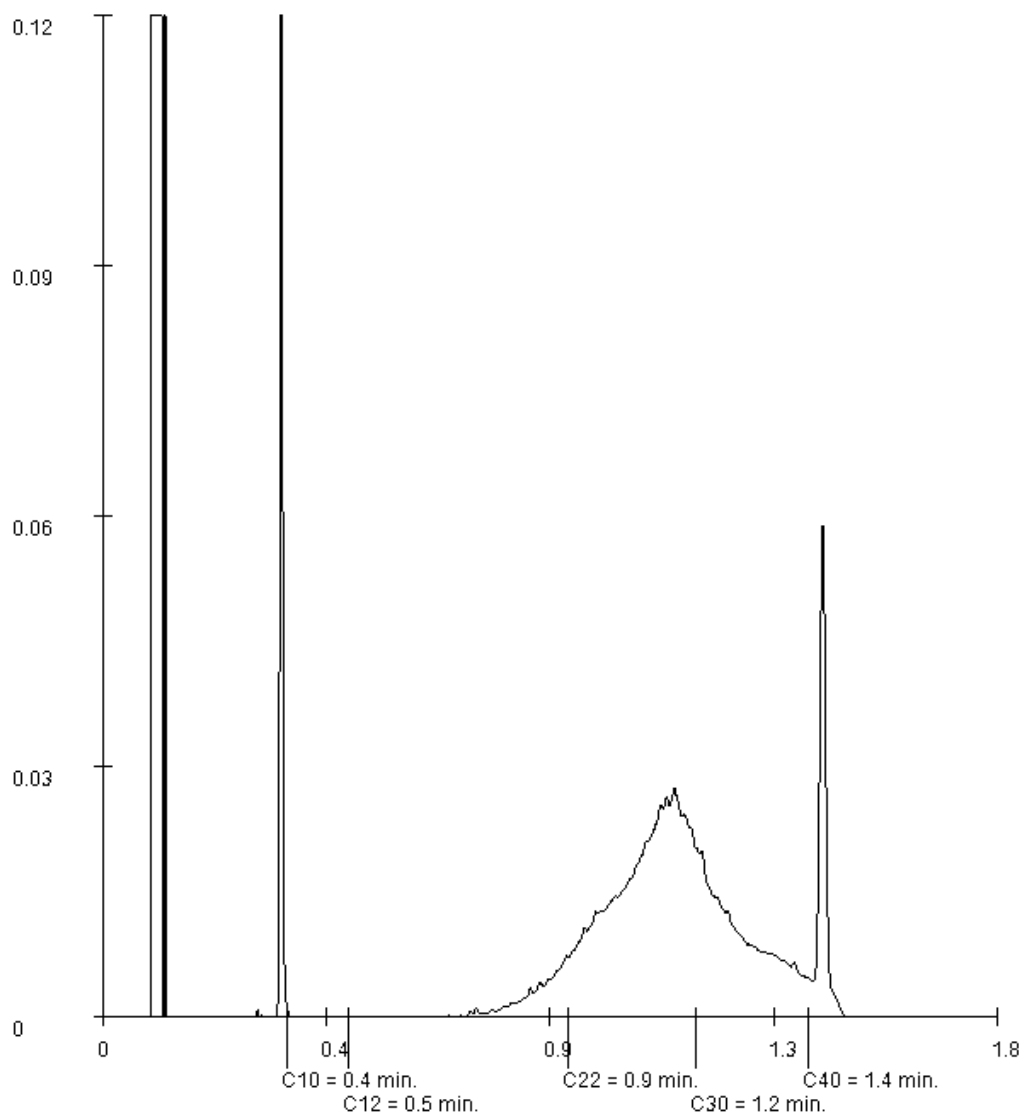
Orderdatum           18-02-2021  
Startdatum            18-02-2021  
Rapportagedatum     24-02-2021

Monsternummer:                   005  
Monster beschrijvingen           MM501(3) 02(6) 04(2) 13(3) 14(4)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

# Bijlage 8

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster

Projectnaam                      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectcode                      AM21009

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

| Monstercode                                      | 01    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|--------------------------------------------------|-------|-------|----------|------|-------|
| Bodemtype                                        | 1     |       |          |      | eis   |
| <b>METALEN</b>                                   |       |       |          |      |       |
| barium                                           | 47    | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                          | <0.20 | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20  |
| chromium                                         | <1    | 1.0   | 16       | 30   | 1.0   |
| kobalt                                           | 2.9   | 20    | 60       | 100  | 2.0   |
| koper                                            | <2.0  | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| kwik                                             | <0.05 | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050 |
| lood                                             | <2.0  | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| molybdeen                                        | 6.7   | 5.0   | 152      | 300  | 2.0   |
| nikkel                                           | <3    | 15    | 45       | 75   | 3.0   |
| zink                                             | <10   | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |       |       |          |      |       |
| benzeen                                          | <0.2  | 0.20  | 15       | 30   | 0.20  |
| tolueen                                          | 3.3   | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20  |
| ethylbenzeen                                     | <0.2  | 4.0   | 77       | 150  | 0.20  |
| o-xyleen                                         | 0.26  |       |          |      | 0.10  |
| p- en m-xyleen                                   | 0.70  |       |          |      | 0.20  |
| xylenen (0.7 factor)                             | 0.96  | 0.20  | 35       | 70   | 0.21  |
| styreen                                          | <0.2  | 6.0   | 153      | 300  | 0.20  |
| naftaleen                                        | 0.07  | 0.01  | 35       | 70   | 0.020 |
| interventiefactor vluchtige aromaten             | 0.001 |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |       |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                               | <0.2  | 7.0   | 454      | 900  | 0.20  |
| 1,2-dichloorethaan                               | <0.2  | 7.0   | 204      | 400  | 0.20  |
| 1,1-dichlooretheen                               | <0.1  | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | <0.1  |       |          |      | 0.10  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | <0.1  |       |          |      |       |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | 0.14  | 0.01  | 10       | 20   | 0.14  |
| dichloormethaan                                  | <0.2  | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20  |
| 1,1-dichloorpropan                               | <0.2  |       |          |      |       |
| 1,2-dichloorpropan                               | <0.2  |       |          |      |       |
| 1,3-dichloorpropan                               | <0.2  |       |          |      |       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | 0.42  | 0.80  | 40       | 80   | 0.42  |
| tetrachlooretheen                                | <0.1  | 0.01  | 20       | 40   | 0.10  |
| tetrachloormethaan                               | <0.1  | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | <0.1  | 0.01  | 150      | 300  | 0.10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | <0.1  | 0.01  | 65       | 130  | 0.10  |
| trichlooretheen                                  | <0.2  | 24    | 262      | 500  | 0.20  |
| chloroform                                       | <0.2  | 6.0   | 203      | 400  | 0.20  |
| vinylchloride                                    | <0.2  | 0.01  | 2.5      | 5.0  | 0.20  |
| tribroommethaan                                  | <0.2  |       |          | 630  | 0.20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |       |       |          |      |       |
| fractie C10-C12                                  | <25   |       |          |      |       |
| fractie C12-C22                                  | <25   |       |          |      |       |
| fractie C22-C30                                  | <25   |       |          |      |       |
| fractie C30-C40                                  | <25   |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                            | <50   | 50    | 325      | 600  | 50    |

Monstercode en monstertraject  
1 13412878-001 01 01

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- <sup>a</sup> *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- <sup>b</sup> *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kapitellhof Sint Oedenrode  
Uw projectnummer : AM21009  
SYNLAB rapportnummer : 13412878, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7LXUTZRC

Rotterdam, 04-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21009. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13412878 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum 04-03-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 01 01               |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

## METALEN

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 47    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.20 |
| chromium  | µg/l | S | <1    |
| kobalt    | µg/l | S | 2.9   |
| koper     | µg/l | S | <2.0  |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2.0  |
| molybdeen | µg/l | S | 6.7   |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

## VLUCHTIGE AROMATEN

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 3.3                |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.26               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.70               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.96 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | 0.07               |

## GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

|                                                  |      |   |                    |
|--------------------------------------------------|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13412878 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum 04-03-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 01 01               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Michiel Vrolix

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13412878 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum 04-03-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam      Kapitellhof Sint Oedenrode  
Projectnummer    AM21009  
Rapportnummer    13412878 - 1

Orderdatum      01-03-2021  
Startdatum       01-03-2021  
Rapportagedatum   04-03-2021

| Analyse                                         | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chrom                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| kobalt                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| koper                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                         | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternummer | Verpakking |
|---------|----------|-------------|---------------|------------|
| 001     | G6892586 | 26-02-2021  | 26-02-2021    | ALC236     |
| 001     | G6893471 | 26-02-2021  | 26-02-2021    | ALC236     |
| 001     | B1946139 | 26-02-2021  | 26-02-2021    | ALC204     |

Paraaf :

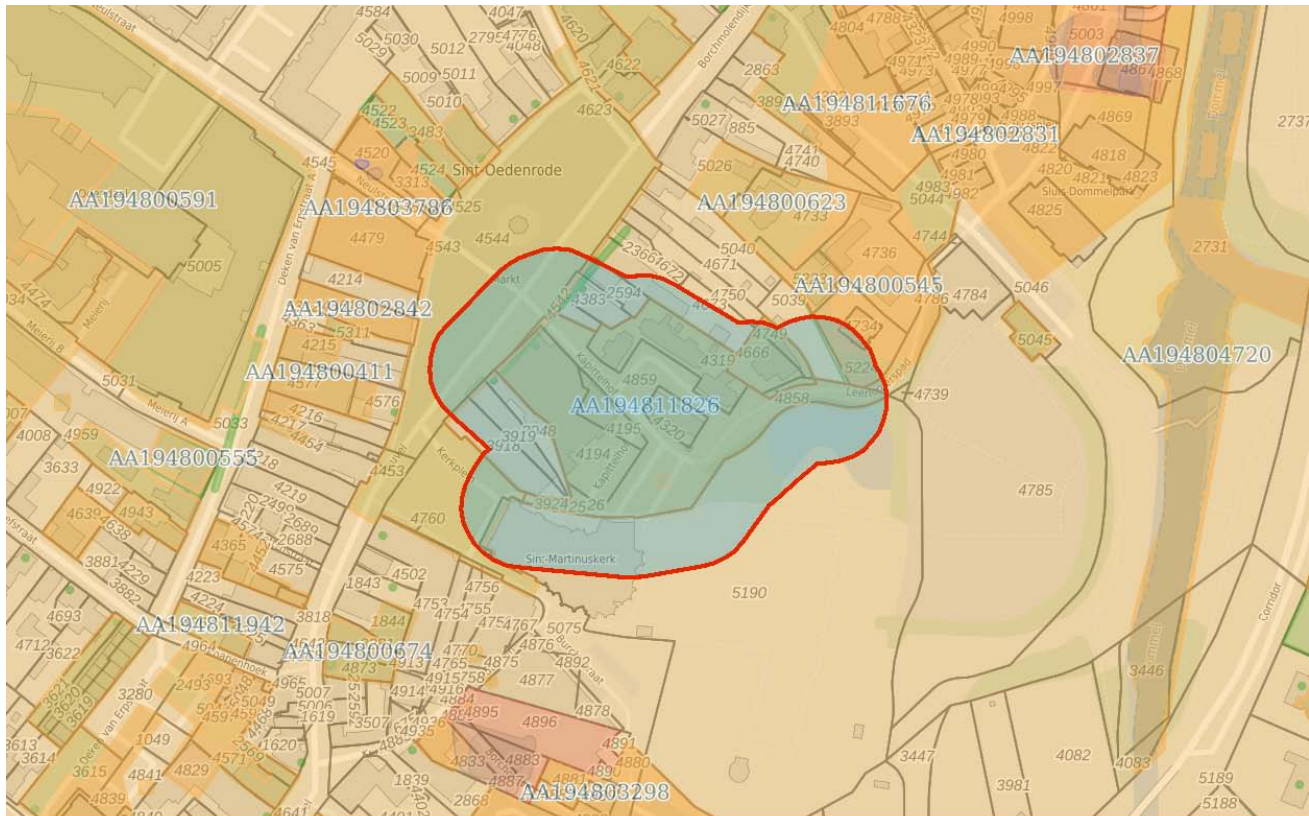


# Bijlage 9

Bodemrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord

# Markt-Kapittelhof Sint-Oedenrode

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Voorblad                                  |
| Inhoudsopgave                             |
| Inleiding                                 |
| <b>Kapittelhof te Sint-Oedenrode</b>      |
| Leerlooierspad 5 en 7                     |
| <b>Kapittelhof (G 4194 / 4195 / 4429)</b> |
| Hoefstraat / Deken van Erpstraat          |
| Leerlooierspad 1, Sint-Oedenrode          |
| Markt/Kerkplein, Sint-Oedenrode           |
| Borchmolendijk 50                         |
| Markt 13                                  |
| Markt 17                                  |
| Markt 23                                  |
| Markt 7                                   |
| Kaarten                                   |
| Disclaimer                                |
| <b>Toelichting</b>                        |

# Inleiding

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

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

## Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

## Geen informatie aanwezig

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

## Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

## Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

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

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

### **Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie**

#### *Overzicht locatiegegevens*

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

#### *Overzicht onderzoeken*

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

#### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

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

#### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

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

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

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

## Locatie: Kapittelhof te Sint-Oedenrode

### Locatie

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Adres                         | Kapittelhof Sint-Oedenrode    |
| Locatiecode                   | AA194811826                   |
| Locatienaam                   | Kapittelhof te Sint-Oedenrode |
| Plaats                        | Meerijstad                    |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB194811826                   |

### Status

|                  |                      |               |                                              |
|------------------|----------------------|---------------|----------------------------------------------|
| Vervolg WBB      | voldoende onderzocht | Beoordeling   | Onverdacht/Niet verontreinigd                |
| Status rapporten | Historisch onderzoek | Beschikking   |                                              |
| Status besluiten |                      | Status asbest | Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest |
| Is van voor 1987 | Ja                   |               |                                              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                 | Naam                          | Auteur            | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24-07-2017 | Historisch onderzoek | Historisch onderzoek NEN 5707 | Aeres Milieu B.V. |                |         | Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het dak van de Rabobank zijn asbestverdachte dakleien aangebracht. Nabij de overige aanwezige gebouwen zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor het plangebied wordt een hoge verwachting aan archeologie verwacht. De locatie wordt grotendeels als 'onverdacht' beschouwd. Wel dient rekening te worden gehouden met het aantreffen van mogelijke verontreinigingen van delen van de onderzoekslocatie als gevolg van het voormalig gebruik (gemeentewerf en leerlooierij) en demping van de voormalige watergang. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                         | Start | Einde | Vervallen | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| leerlooiërij (voor 1900, plantaardige looistoffen) | 9999  | 9999  |           | Per definitie |               |       | Onbekend             |

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Leerlooierspad 5 en 7

### Locatie

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Adres                         | Leerlooierspad 5 Schijndel |
| Locatiecode                   | AA194800391                |
| Locatienaam                   | Leerlooierspad 5 en 7      |
| Plaats                        | Meerijstad                 |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB194800391                |

### Status

|                  |                          |               |  |
|------------------|--------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      |                          | Beoordeling   |  |
| Status rapporten | avr (aanvullend rapport) | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                          | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 |                          |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                     | Naam                  | Auteur | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                      |
|------------|--------------------------|-----------------------|--------|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-01-1900 | avr (aanvullend rapport) | Leerlooierspad 5 en 7 | Amitec |                |         | concl_vervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. concl_analyse: Bg: Cu > S Og: Cd > S |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kapittelhof (G 4194 / 4195 / 4429)

### Locatie

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Adres                         | Kapittelhof Sint-Oedenrode         |
| Locatiecode                   | AA194800442                        |
| Locatienaam                   | Kapittelhof (G 4194 / 4195 / 4429) |
| Plaats                        | Meerijstad                         |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB194800442                        |

### Status

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

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                       | Auteur                 | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------------------|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-01-1900 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Kapittelhof sectie G nr 4194, 4195 en 4429 | Milon Milieu-onderzoek |                |         | Gw: niet onderzocht i.v.m. lage grondwaterstand.<br>conclu_zintuig: Bg: puin en/of kooldeeltjes aangetroffen.<br>concl_vervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.<br>concl_analyse: Bg: Cu, Pb, Ni, Zn, Hg, min. olie en PAK > S Og: Zn, min. olie e |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoefstraat / Deken van Erpstraat

### Locatie

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Adres                         | Hoefstraat / Deken van Erpstraat Sint-Oedenrode |
| Locatiecode                   | AA194800545                                     |
| Locatienaam                   | Hoefstraat / Deken van Erpstraat                |
| Plaats                        | Meerijstad                                      |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB194800545                                     |

### Status

|                  |                     |               |  |
|------------------|---------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      |                     | Beoordeling   |  |
| Status rapporten | Sanerings evaluatie | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                     | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 |                     |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                             | Auteur                 | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-01-1900 | Sanerings evaluatie         | Hoefstraat / Deken van Erpstraat | Milon-milieuonderzoek  |                |         | Rapport bestaat alleen uit een analysecertificaat.<br>concl_vervolg: Onbekend.<br>concl_analyse: Gw: < S                                                                                                                                                  |
| 01-01-1900 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Hoefstraat / Deken van Erpstraat | Milon Milieu-onderzoek |                |         | conclu_zintuig:<br>Hoefstraat: Bg: enkele puinrestjes aangetroffen. Deken van Erpstraat: Bg en Og: puinrestjes, kalk, metaal, glas, kooldeeltjes en sintels aangetoond.<br>concl_vervolg: Aanvullend onderzoek.<br>concl_analyse: Bg: Cu, Pb, Hg, Zn en P |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Leerlooierspad 1, Sint-Oedenrode

### Locatie

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Adres                                   | Leerlooierspad 1 Sint-Oedenrode  |
| <b>Locatiecode</b>                      | AA194800557                      |
| <b>Locatienaam</b>                      | Leerlooierspad 1, Sint-Oedenrode |
| Plaats                                  | Meerijstad                       |
| <b>Locatiecode</b><br>bevoegd gezag WBB | NB194800557                      |

### Status

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

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                                      | Auteur    | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                            |
|------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------|----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16-11-2000 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Verkennd bodemonderzoek, Leerlooierspad 1, Sint-Oedenrode | Amitec BV |                |         | conclu_zintuig: Niets aangetroffen<br>concl_vervolg: Niet noodzakelijk geacht<br>concl_analyse: Parameters <S |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Markt/Kerkplein, Sint-Oedenrode

### Locatie

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Adres                                   | Markt/Kerkplein Sint-Oedenrode  |
| <b>Locatiecode</b>                      | AA194800592                     |
| <b>Locatienaam</b>                      | Markt/Kerkplein, Sint-Oedenrode |
| Plaats                                  | Meerijstad                      |
| <b>Locatiecode</b><br>bevoegd gezag WBB | NB194800592                     |

### Status

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

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                                                     | Auteur   | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20-05-2005 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Verkennd bodemonderzoek, Markt/Kerkplein, Sint-Oedenrode | MILON bv |                |         | Zintuiglijke waarnemingen<br>Deellocatie C: Lichte tot uitsrste bijmenging van puinresten. Geen grondwaterstand tot 2,5 m-mv. conclu_zintuig:<br>Deelloc A: Enkele plantenbakken bijmenging puinresten. Tot 2,0 m-mv lichte- uiterst bijmenging puin. Zwart g |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Borchmolendijk 50

### Locatie

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Adres                         | Borchmolendijk 50 5492AK SINT OEDENRODE |
| Locatiecode                   | AA194802831                             |
| Locatienaam                   | Borchmolendijk 50                       |
| Plaats                        | Meerijstad                              |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB084600010                             |

### Status

|                  |                                |               |                    |
|------------------|--------------------------------|---------------|--------------------|
| Vervolg WBB      | Uitvoeren historisch onderzoek | Becoordeling  | Pot. verontreinigd |
| Status rapporten | Nader onderzoek                | Beschikking   |                    |
| Status besluiten |                                | Status asbest |                    |
| Is van voor 1987 | Ja                             |               |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam              | Auteur      | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|-------------|----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-08-1986 | Oriënterend bodemonderzoek  | nr 50             | Amitec-Uden |                |         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 09-03-1993 | Indicatief onderzoek        | Borchmolendijk 50 | Amitec      |                |         | Geen analyseresultaten ingevoerd. Het rapport maakt gebruik van de A, B en C-waarde. conclu_zintuig: Bij G2, G9, G13, G14 en G15: licht tot matige oliereactie. concl_vervolg: Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. De nog aanwezig restverontre |
| 08-01-1997 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Borchmolendijk 50 | Amitec      |                |         | Geen analyseresultaten ingevoerd. Garagebedrijf met daarbij behorende                                                                                                                                                                           |

|            |                             |                  |                  |  |                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------|------------------|------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                             |                  |                  |  | verdachte locaties.<br>conclu_zintuig:<br>Plaatselijk:<br>olieverontreinigng<br>waargenomen.<br>Gehele terrein:<br>steenkool<br>aangetroffen.<br>concl_vervolg:<br>Nader onderzoek<br>uitvoeren. concl_ |
| 24-01-2000 | avr (aanvullend rapport)    |                  | Amittec-Uden     |  |                                                                                                                                                                                                         |
| 02-02-2001 | Nader onderzoek             |                  | Amittec-Uden     |  |                                                                                                                                                                                                         |
| 24-10-2003 |                             | asbestinv. nr 46 | Search Milieu BV |  |                                                                                                                                                                                                         |
| 01-11-2003 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | VO nr 46-48      | Heijmans Milieu  |  |                                                                                                                                                                                                         |
| 01-12-2005 | Nader onderzoek             | nr 38-48         | Heijmans Milieu  |  |                                                                                                                                                                                                         |
| 01-12-2005 | Saneringsplan               | nr 38-48         | Heijmans Milieu  |  |                                                                                                                                                                                                         |

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                           | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|--------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| afgewerkte olietank (ondergronds)    | 9999  | 9999  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| autohandel (geen reparatie)          | 9999  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| autoplaatwerkerij annex -spuiterij   | 1960  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| autoreparatiebedrijf                 | 1960  | 9999  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| autowrakkenterrein                   | 9999  | 9999  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| benzine-service-station              | 1960  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| brandstoffendetailhandel (vloeibaar) | 1969  | 1971  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| brandstoffengroothandel (vloeibaar)  | 1947  | 1958  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |

|                                         |      |      |     |     |          |     |     |
|-----------------------------------------|------|------|-----|-----|----------|-----|-----|
| chemicaliënopslagplaats                 | 9999 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| demping (niet gespecificeerd)           | 9999 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| hout- en plaatmateriaalzagerij          | 1907 | 9999 | Nee | Nee | Onbekend | Nee | Nee |
| kolenopslagplaats (berging)             | 1965 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| machinegroothandel                      | 9999 | 9999 | Nee | Nee | Onbekend | Nee | Nee |
| mouterij                                | 1721 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| opslag van alifatische koolwaterstoffen | 9999 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| opslag van aromatische koolwaterstoffen | 9999 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| smederij                                | 1933 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |
| transportbedrijf                        | 1947 | 1958 | Nee | Nee | Onbekend | Nee | Nee |
| verfspuitinrichting (metaal)            | 9999 | 9999 | Nee |     | Onbekend | Nee | Nee |

## Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> | Van | Tot | Opmerking |
|------------|-----------|----------------|----------------|-----|-----|-----------|
| Grond      | I         | 100            | 90             |     |     |           |
| Grond      | I         | 16             | 12             |     |     |           |
| Grondwater | I         | 50             | 210            |     |     |           |

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Markt 13

### Locatie

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Adres                         | Markt 13 5492AA SINT OEDENRODE |
| Locatiecode                   | AA194803673                    |
| Locatienaam                   | Markt 13                       |
| Plaats                        | Meerijstad                     |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB084600709                    |

### Status

|                  |              |               |                    |
|------------------|--------------|---------------|--------------------|
| Vervolg WBB      | uitvoeren NO | Beoordeling   | Potentieel Ernstig |
| Status rapporten |              | Beschikking   |                    |
| Status besluiten |              | Status asbest |                    |
| Is van voor 1987 | Ja           |               |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| benzine-service-station   | 1927  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| benzinepompiinstallatie   | 1927  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Nee                  |
| benzinetank (ondergronds) | 1927  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Markt 17

### Locatie

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Adres                         | Markt 17 5492AA SINT OEDENRODE |
| Locatiecode                   | AA194803676                    |
| Locatienaam                   | Markt 17                       |
| Plaats                        | Meerijstad                     |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB084600710                    |

### Status

|                  |                                |               |  |
|------------------|--------------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      | Uitvoeren historisch onderzoek | Beoordeling   |  |
| Status rapporten |                                | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                                | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Ja                             |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                            | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| melkpoeder- en zuivelconservenfabriek | 1923  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| onverdachte activiteit                | 1917  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| zuivelfabriek                         | 1917  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Markt 23

### Locatie

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Adres                         | Markt 23 5492AA SINT OEDENRODE |
| Locatiecode                   | AA194803679                    |
| Locatienaam                   | Markt 23                       |
| Plaats                        | Meerijstad                     |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB084600711                    |

### Status

|                  |                                |               |  |
|------------------|--------------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      | Uitvoeren historisch onderzoek | Becoordeling  |  |
| Status rapporten |                                | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                                | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Ja                             |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| benzinetank (ingemetseld) | 1921  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| blikslagerij              | 1914  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| koperslagerij             | 1914  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| schoenenfabriek           | 1922  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| smederij                  | 1908  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Markt 7

### Locatie

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Adres                         | Markt 7 5492AA SINT OEDENRODE |
| Locatiecode                   | AA194803682                   |
| Locatienaam                   | Markt 7                       |
| Plaats                        | Meerijstad                    |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | NB084600708                   |

### Status

|                  |                                |               |  |
|------------------|--------------------------------|---------------|--|
| Vervolg WBB      | Uitvoeren historisch onderzoek | Bepoordeling  |  |
| Status rapporten |                                | Beschikking   |  |
| Status besluiten |                                | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Ja                             |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| hbo-tank (ondergronds)    | 9999  | 1998  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| vee- en mengvoederfabriek | 1913  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| zuivelfabriek             | 1892  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      | Nee   | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

# Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

## Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te

dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

### Wat u moet weten over tankgegevens

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