

**RAPPORT**  
**Aanvullend en Nader bodemonderzoek**  
**Kasteellaan 1, Eijsden**

**Opdrachtgever**  
BRO  
Industriestraat 94  
5931 PK TEGELEN

**Projectnummer**  
Aeres Milieu projectnummer AM16475-2

**Status rapport**  
Concept

**Autorisatie**

|                        |                                                                                       |               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Opsteller rapport:     | paraaf                                                                                | datum         |
| Ing. J.M.G. Reuver     |  | 26 april 2017 |
| Kwaliteitscontrole:    | paraaf                                                                                | datum         |
| Ing. T.K.P.G. Thijssen |  | 26 april 2017 |

**Contactgegevens**  
Aeres Milieu B.V.  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND  
(t) 0475 – 320 000  
(f) 0475 – 321 967  
e-mail: [info@aeres-milieu.nl](mailto:info@aeres-milieu.nl)  
[www.aeres-milieu.nl](http://www.aeres-milieu.nl)

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING</b>                                                                           | <b>2</b>  |
| <b>2. VOORONDERZOEK</b>                                                                       | <b>4</b>  |
| 2.1 Topografische beschrijving                                                                | 4         |
| 2.2 Verontreinigingssituatie onderzoekslocatie                                                | 4         |
| 2.3 Bodemopbouw en geo(hydro)logie                                                            | 5         |
| 2.4 Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland                                                     | 5         |
| <b>3. CONCEPTUEEL MODEL</b>                                                                   | <b>6</b>  |
| 3.1 Inleiding                                                                                 | 6         |
| 3.2 Onderzoeksvragen                                                                          | 6         |
| 3.3 Onderzoeksopzet aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties                            | 7         |
| 3.4 Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek rondom boring 9 van het verkennend bodemonderzoek    | 7         |
| <b>4. VELDWERKZAAMHEDEN</b>                                                                   | <b>8</b>  |
| 4.1 Algemeen                                                                                  | 8         |
| 4.2 Grondbemonstering                                                                         | 8         |
| 4.2.1 <i>Aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties</i> .....                             | 8         |
| 4.2.2 <i>Nader bodemonderzoek rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek</i> .....     | 9         |
| <b>5. LABORATORIUMONDERZOEK</b>                                                               | <b>10</b> |
| 5.1 Algemeen                                                                                  | 10        |
| 5.2 Aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties (Fase 1)                                   | 10        |
| 5.3 Nader bodemonderzoek rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek                    | 11        |
| 5.4 Uitsplitsing grondmengmonster MM1 en MM2 en aanvullende analyses (Fase 2)                 | 12        |
| 5.5 Aanvullend onderzoek uitbreidingslocaties (Fase 3)                                        | 13        |
| 5.6 Verontreinigingssituatie                                                                  | 15        |
| 5.6.1 <i>Verontreinigingssituatie rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek</i> ..... | 15        |
| 5.6.2 <i>Verontreinigingssituatie uitbreidingslocaties</i> .....                              | 15        |
| 5.7 Risicobeoordeling                                                                         | 16        |
| 5.8 Beantwoording vragen conceptueel model                                                    | 16        |
| <b>6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>                                                         | <b>17</b> |

### Bijlagen:

|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Topografische en kadastrale overzichtskaart               |
| <b>2</b> | Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten         |
| <b>3</b> | Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen                |
| <b>4</b> | Verklaring veldmedewerker                                 |
| <b>5</b> | Toetsingstabellen en analyserapporten grond(meng)monsters |
| <b>6</b> | Situatietekening met verontreinigingscontour              |

## 1. INLEIDING

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

|                               |                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Adres onderzoekslocatie       | : Kasteellaan 1, Eijsden                     |
| Kadastrale registratie        | : sectie A, nr. 1847 (ged.) en 1935 (ged.)   |
| Oppervlakte                   | : circa 7000 m <sup>2</sup>                  |
| Huidig gebruik van de locatie | : onbebouwd / verwilderde tuin /braakliggend |
| Toekomstig gebruik            | : Wonen met tuin                             |

### Aanleiding

Dit aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het ter plaatse van de onderzoekslocatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM16258 d.d. 12 augustus 2016. Hierin is het volgende geconcludeerd:

*Op basis van de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium en lood aanwezig zijn en plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, kwik, nikkel en zink. Plaatselijk is een matig verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan Polychloorbifenylen (som PCB) aangetoond.*

*Na uitsplitsing van grondmengmonster MM1 waarin de matig verhoogde gehalten aan zink en som PCB zijn aangetoond is gebleken dat in de bovengrond ter plaatse van boring 9 een matig verhoogd gehalte koper en een sterk verhoogd gehalte aan zink aanwezig is. De in grondmengmonster MM1 aangetoonde matig verhoogde concentratie som PCB is in de separaat geanalyseerde deelmonsters niet meer aangetoond. Dit betreft waarschijnlijk een puntverontreiniging van zeer geringe omvang. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink vastgesteld.*

*De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het aangetroffen sterk verhoogde gehalte aan zink (en het matig verhoogde gehalte aan koper) in de bovengrond ter plaatse van boring 9 aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.*

Op verzoek van de opdrachtgever is tevens de begrenzing van de onderzoekslocatie uit het verkennend bodemonderzoek aangepast. In totaal zijn drie uitbreidingslocaties toegevoegd (zie afbeelding 1). De resultaten van het milieukundig bodemonderzoek op deze drie uitbreidingslocatie zijn tevens opgenomen in het aanvullend bodemonderzoek.

### Doel

Het doel van dit onderzoek tweeledig. Ten eerste zal middels aanvullende boringen en analyses de aard en omvang van de sterke verontreiniging met zink en de matige verontreiniging met koper worden vastgesteld. Op basis van de onderzoeksresultaten dient een uitspraak te worden gedaan of het al dan niet een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Ten tweede zal, middels een steekproef, de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de drie toegevoegde uitbreidingslocaties worden vastgesteld.

### 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 een conceptueel model en een onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden 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 maart en april 2017. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol 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).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming en NEN5707).

Opgemerkt wordt dat bij een 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.

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Kasteellaan 1 te Eijsden. Kadastraal is de locatie bekend als sectie A, nr. 1847 (ged.) en 1935 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn  $X = 177.520$  /  $Y = 311.904$ . Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de oorspronkelijke begrenzing van de onderzoekslocatie met een rode lijn weergegeven. De drie uitbreidingslocaties zijn met een gele lijn weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing oorspronkelijke onderzoekslocatie (rode lijn) en uitbreidingslocaties 1, 2 en 3 (gele lijn) (bron luchtfoto: google earth)

### 2.2 Verontreinigingssituatie onderzoekslocatie

Op de locatie is in augustus 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksgegevens, -resultaten zijn samengevat in het volgende tekstblok.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium en lood aanwezig zijn en plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, kwik, nikkel en zink. Plaatselijk is een matig verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan Polychloorbifenylen (som PCB) aangetoond.

Na uitsplitsing van grondmengmonster MM1 waarin de matig verhoogde gehalten aan zink en som PCB zijn aangetoond is gebleken dat in de bovengrond ter plaatse van boring 9 een matig verhoogd gehalte koper en een sterk verhoogd gehalte aan zink aanwezig is. De in grondmengmonster MM1 aangetoonde matig verhoogde concentratie som PCB is in de separaat geanalyseerde deelmonsters niet meer aangetoond. Dit betreft waarschijnlijk een puntverontreiniging van zeer geringe omvang. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink vastgesteld.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het aangetroffen sterk verhoogde gehalte aan zink (en het matig verhoogde gehalte aan koper) in de bovengrond ter plaatse van boring 9 aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

## 2.3 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1.

| Geohydrologische indeling                                                                                | Diepte t.o.v. NAP (m) | Formatie                                                             | Samenstelling en doorlatendheid                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pleistocene Deklaag<br>1 <sup>e</sup> Watervoerend pakket met mogelijke schijnspiegels boven leemlaagjes | 65+ tot 63+           | Nuenen Groep                                                         | Overwegend klei en Löss (leem).                                                                                                                      |
| 1 <sup>e</sup> Watervoerend pakket:<br>Maasterrassen (onder dunne deklaag)                               | 63+ tot 52+           | Terrasgrind pakket (Pleistoceen)                                     | Grindrijke zanden, als terrassen achterblijvende als gevolg van een zich insnijdende Maas. Hierdoor kunnen oudere gronden ver van de Maas voorkomen. |
| 1 <sup>e</sup> Watervoerend pakket                                                                       | 52+ tot 50-           | Formatie van Gulpen, Maastricht en Houthem (Krijt en Onder Tertiair) | Fijnkorrelige kalkstenen met soms vuursteenlaagjes. Als gevolg van oplossen van kalk (karst) en breuken ontstaan watervoerende reservoirs            |

Bron: Profiel F uit Grondwaterplan Limburg, (Prov. Waterstaat Limburg rapport GB 2008, oktober 1985)

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling

De stromingsrichting en diepte van het freatisch grondwater volgens het Grondwaterplan Limburg globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied

## 2.4 Bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland

De bodemkwaliteitskaart geeft de milieuhygiënische kwaliteit van verschillende deelgebieden in de regio Heuvelland weer. De kaart dient ter ondersteuning voor de nota Bodembeheer waarin is beschreven onder welke randvoorwaarden en eisen grond mag worden toegepast.

Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is de regio ingedeeld in bodemkwaliteitszones deelgebieden. De onderzoekslocatie Kasteellaan 1 is gelegen in de bodemkwaliteitszone 'Buitengebied Eijsden (Maasdal)'. In tabel 2.2. is een overzicht gegeven van de bodemfunctieklasse, bodemkwaliteitsklasse, ontgravingsklasse, toepassingseis en toets saneringscriterium voor de bodemkwaliteitszone 'Buitengebied Eijsden (Maasdal)'. Voor de bodemfunctieklasse is de overheersende klasse weergegeven.

| Bodemkwaliteitszone            | Bodemfunctieklasse | Bodemkwaliteitsklasse | Ontgravingsklasse | Toepassingseis  | Toets P95>I |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------|
| Buitengebied Eijsden (Maasdal) | Overig             | Industrie             | Industrie         | Landbouw/natuur | Nee         |

Tabel 2.2.: overzicht van de bodemfunctieklasse, bodemkwaliteitsklasse, ontgravingsklasse, toepassingseis en toets saneringscriterium voor de bodemkwaliteitszone 'Buitengebied Eijsden (Maasdal)'.

### 3. CONCEPTUEEL MODEL

#### 3.1 Inleiding

Op basis van de NTA 5755, richtlijn nader bodemonderzoek, is een conceptueel model opgesteld ten behoeve van de afperking van de geconstateerde verontreiniging met zink en koper ter plaatse van boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek. Een conceptueel model is een denkmodel waarin een beschrijving en/of visualisatie wordt gegeven van de bronnen, verspreidingsroutes en potentiële risico's en receptoren van een bodemverontreiniging in relatie tot het bodemsysteem waarin deze zich bevindt. Het conceptuele model kan dienen als raamwerk voor het opzetten van onderzoeksactiviteiten en het identificeren van kennisleemtes.

Op basis van de beschikbare voorinformatie is een conceptueel model gemaakt in de vorm van een schets (figuur 3.1). Onzekerheden in de verontreinigings situatie zijn met vraagtekens in het model weergegeven.

De aangetoonde sterke verontreiniging met zink en de matige verontreiniging met koper in de bovengrond ter plaatse van boorpunt 9 zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen bijmengingen.



Afbeelding 2: Conceptueel model (situatieschets verkennend bodemonderzoek)

#### 3.2 Onderzoeksvragen

Aan de hand van het conceptueel model en de doelstelling van het onderzoek zijn de volgende concrete onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Is de aangetoonde interventiewaarde overschrijding te relateren aan de visueel aangetroffen bijmengingen?
2. Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?  
- is er sprake van spoed?

N.B.: Wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of een sterk verhoogd gehalte. De interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, in werking getreden op 1 april 2009 (Staatscourant 2009, 67).

### 3.3 Onderzoeksopzet aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties

Op basis van de verzamelde informatie uit het verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM16258 d.d. 12 augustus 2016) is voor de drie uitbreidingslocaties een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbod; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de drie uitbreidingslocaties. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de grond zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

Het bodemonderzoek omvat veldwerkzaamheden en laboratoriumanalyses volgens onderstaande tabel.

| Uitbreidings locaties 1+2+3          | Aantal boringen                       |                                                                        | Aantal te analyseren (meng)monsters |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                      | boring tot 0,5 m in de verdachte laag | boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m | grond (verdachte laag)              |
| oppervlakte ca. 1.000 m <sup>2</sup> | 5                                     | 2                                                                      | 3                                   |

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

De grondmonsters worden onderzocht op het NEN5740 standaardpakket voor grond.

### 3.4 Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek rondom boring 9 van het verkennend bodemonderzoek

Op basis van het conceptueel model is een onderzoeksstrategie opgesteld voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek omvat veldwerkzaamheden en laboratoriumanalyses volgens tabel 3.2.

| Boring                                              | Locatie                                                                                         | Analyse                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 6 boringen tot circa 1,5 m-mv. (boring 101 t/m 106) | Horizontale afperking<br>Boring 101 (Ter plaatse van boring 9)                                  | 1 x NEN5740 zware metalenpakket |
|                                                     | Verticale afperking<br>Boring 102 t/m 106 (in een raster van circa 10x10 meter rondom boring 9) | 5 x NEN5740 zware metalenpakket |

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

<sup>1)</sup> Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

## 4. VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, zijn veldwerkzaamheden uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. 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.

### 4.2 Grondbemonstering

Op 27 februari 2017 en 5 april 2017 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.3 en 3.4 weergegeven onderzoeksstrategie.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden.

#### 4.2.1 Aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Ter plaatse van uitbreidingsvlak 1 zijn de boringen 1, 2 en 3 geplaatst. Ter plaatse van uitbreidingsvlak 2 zijn de boringen 4 en 5 geplaatst. Ter plaatse van uitbreidingsvlak 3 zijn de boringen 6, 7, 8 en 9 geplaatst. Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

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 3).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

| Boring | Dieptetraject [m-mv.]                    | Zintuiglijke waarneming                                                                                                |
|--------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 0 – 1,0<br>1,0 – 1,4                     | Zwak koolhoudend, sporen baksteen<br>Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend                                            |
| 2      | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,3<br>1,3              | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Sporen baksteen, sporen kolen<br>Boring gestaakt                             |
| 3      | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0                     | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, sporen kolen                                           |
| 4      | 0 – 0,5                                  | Sporen baksteen, sporen kolen                                                                                          |
| 5      | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0                     | Sporen baksteen, zwak koolhoudend<br>Sporen baksteen, sporen kolen                                                     |
| 6      | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,6<br>1,6              | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, sporen kolen<br>Boring gestaakt                        |
| 7      | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,6                     | Zwak baksteenhoudend, sporen kolen<br>Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend                                           |
| 8      | 0 – 2,0                                  | Matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend                                                                                |
| 9      | 0 – 0,5<br>0,5 – 2,0<br>2,0 – 3,2<br>3,2 | Uiterst baksteenhoudend, sporen kolen<br>Matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Sporen baksteen<br>Boring gestaakt |

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Door de overdadige begroeiing was het niet mogelijk om op het gehele terrein een maaiveldinspectie uit te voeren. In de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aangetroffen bijmenging met baksteen, sporen kolen en puin worden niet als asbestverdacht beschouwd. De aangetroffen bijmengingen zijn vermoedelijk te relateren aan de laatste verbouw- en sloopactiviteiten die hebben plaatsgevonden aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw.

Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

#### 4.2.2 Nader bodemonderzoek rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Ten behoeve van de verticale afperking is boring 101 geplaatst ter plaatse van boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek.

Ten behoeve van de horizontale afperking zijn de boringen 102 t/m 106 geplaatst in een raster van circa 10x10 meter rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek. Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

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 3).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

| Boring | Dieptetraject [m-mv.] | Zintuiglijke waarneming                                                      |
|--------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 101    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0  | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Sporen baksteen, sporen kolen      |
| 102    | 0 – 0,2<br>0,2 – 1,1  | Puinlaag<br>Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend                           |
| 103    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0  | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Sporen baksteen, sporen kolen      |
| 104    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0  | Sporen baksteen, sporen kolen<br>Sporen baksteen                             |
| 105    | 0 – 1,0               | Sporen baksteen, sporen kolen                                                |
| 106    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0  | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, sporen kolen |

Tabel 4.2: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol 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 Aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties (Fase 1)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens tabel 5.1. 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.

| Monsternummer                    | Grondmonster(s) <sup>1)</sup> | Bodemlaag [m-mv]                                 | Visuele waarnemingen <sup>2)</sup>                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM1 (uitbreidingslocatie 1 en 2) | 1-1<br>4-1<br>5-1             | 0 – 0,5<br>0 – 0,5<br>0 – 0,5                    | Zwak koolhoudend, sporen baksteen<br>Sporen kolen, sporen baksteen<br>Zwak koolhoudend, sporen baksteen                                                            |
| MM2 (uitbreidingslocatie 3)      | 6-1<br>7-1<br>8-1             | 0 – 0,5<br>0 – 0,5<br>0 – 0,5                    | Zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend<br>Sporen kolen, zwak baksteenhoudend<br>Zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend                                            |
| MM3 (uitbreidingslocatie 3)      | 6-2<br>7-3<br>8-3<br>9-3      | 0,5 – 1,0<br>1,0 – 1,5<br>1,0 – 1,5<br>1,0 – 1,5 | Sporen kolen, zwak baksteenhoudend<br>Zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend<br>Zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend<br>Zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend |

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

<sup>1)</sup> Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajact (zie bijlage 3).

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 per 1 juli 2013 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 5 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

| Monsternummer | Bodemlaag [m-mv] | Visuele waarnemingen                                         | Verhoogde component                                                 | Berekende concentratie en toetsing [mg/kg d.s.]     |                                     |
|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| MM1           | 0 – 0,5          | sporen kolen, zwak koolhoudend, sporen baksteen              | Cadmium<br>Kobalt<br>Kwik<br>Lood<br>Zink                           | 1,68<br>15,3<br>0,207<br>72,2<br>614                | *<br>*<br>*<br>*<br>**              |
| MM2           | 0 – 0,5          | sporen kolen, zwak koolhoudend, zwak - matig baksteenhoudend | Cadmium<br>Kobalt<br>Koper<br>Kwik<br>Lood<br>Zink<br>PAK (10-VROM) | 2,34<br>15,3<br>43,8<br>0,414<br>270<br>896<br>54,9 | *<br>*<br>*<br>*<br>*<br>***<br>*** |

| Monsternummer | Bodemlaag [m-mv] | Visuele waarnemingen                                         | Verhoogde component                 | Berekende concentratie en toetsing [mg/kg d.s.] |                  |
|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| MM3           | 0,5 – 1,5        | sporen kolen, zwak koolhoudend, zwak - matig baksteenhoudend | Cadmium<br>Kobalt<br>Nikkel<br>Zink | 0,742<br>20,7<br>43<br>197                      | *<br>*<br>*<br>* |

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0-0,5 m-mv.) ter plaatse van uitbreidingslocatie 1 en 2 licht verhoogd is met cadmium, kobalt, kwik, en lood en matig verhoogd is met zink. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 is licht verhoogd met cadmium, kobalt koper, kwik en lood en sterk verhoogd met zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,5 – 1,5 m-mv.) ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 is licht verhoogd met cadmium, kobalt, nikkel en zink.

De vastgestelde matig en sterk verhoogde gehalten zink in MM1 en MM2 en het sterk verhoogde gehalte PAK in MM2 geven aanleiding tot verder onderzoek, zie hiervoor paragraaf 5.4 en 5.5.

### 5.3 Nader bodemonderzoek rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens tabel 5.2. 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.

| Monsternummer                | Grondmonster(s) <sup>1)</sup> | Bodemlaag [m-mv] | Visuele waarnemingen <sup>2)</sup>     |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------------|
| <i>Verticale afperking</i>   |                               |                  |                                        |
| M4 (boring 101)              | 101-3                         | 1,0 – 1,5        | Geen bijzonderheden                    |
| <i>Horizontale afperking</i> |                               |                  |                                        |
| M5 (boring 102)              | 102-1                         | 0,2 – 0,6        | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend |
| M6 (boring 103)              | 103-1                         | 0 – 0,5          | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend |
| M7 (boring 104)              | 104-1                         | 0 – 0,5          | Sporen baksteen, sporen kolen          |
| M8 (boring 105)              | 105-1                         | 0 – 0,5          | Sporen baksteen, sporen kolen          |
| M9 (boring 106)              | 106-1                         | 0 – 0,5          | Sporen baksteen, sporen kolen          |

Tabel 5.3: schema grond(meng)monsters

<sup>1)</sup> Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajact (zie bijlage 3).

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 per 1 juli 2013 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 5 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

| Monsternummer         | Bodemlaag<br>[m-mv] | Visuele waarnemingen          | Verhoogde<br>component                   | Berekende concentratie<br>en toetsing [mg/kg d.s.] |                        |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| Verticale afperking   |                     |                               |                                          |                                                    |                        |
| M4 (boring 101)       | 1,0 – 1,5           | Geen bijzonderheden           | ---                                      | ---                                                | ---                    |
| Horizontale afperking |                     |                               |                                          |                                                    |                        |
| M5 (boring 102)       | 0,2 – 0,6           | Zwak baksteen- en koolhoudend | Cadmium<br>Kwik<br>Zink                  | 0,941<br>0,307<br>366                              | *<br>*<br>*            |
| M6 (boring 103)       | 0 – 0,5             | Zwak baksteen- en koolhoudend | Cadmium<br>Kobalt<br>Zink                | 0,863<br>16,6<br>173                               | *<br>*<br>*            |
| M7 (boring 104)       | 0 – 0,5             | Sporen baksteen en kolen      | Cadmium<br>Koper<br>Kwik<br>Lood<br>Zink | 1,66<br>43,2<br>0,158<br>78,9<br>647               | *<br>*<br>*<br>*<br>** |
| M8 (boring 105)       | 0 – 0,5             | Sporen baksteen en kolen      | Cadmium<br>Kwik<br>Lood<br>Zink          | 1,73<br>0,188<br>61<br>499                         | *<br>*<br>*<br>**      |
| M9 (boring 106)       | 0 – 0,5             | Sporen baksteen en kolen      | Cadmium<br>Kwik<br>Zink                  | 1,24<br>0,273<br>345                               | *<br>*<br>*            |

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonster M4 (boring 101; dieptetraject 1,0 – 1,5 m-mv.) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn vastgesteld. Grondmonster M5 (boring 102; dieptetraject 0,2 – 0,6 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, kwik en zink. Grondmonster M6 (boring 103; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, kobalt en zink. Grondmonster M7 (boring 104; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, koper, kwik en lood en matig verhoogd met zink. Grondmonster M8 (boring 105; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, kwik en lood en matig verhoogd met zink. Grondmonster M9 (boring 106; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, kwik en zink.

Tijdens de afperkende boringen zijn geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boorpunt 9 uit het verkennend bodemonderzoek wordt dan ook beschouwd als een puntverontreiniging van beperkte omvang.

#### 5.4 Uitsplitsing grondmengmonster MM1 en MM2 en aanvullende analyses (Fase 2)

Naar aanleiding van het gemeten matig verhoogde gehalte aan zink in grondmengmonster MM1 en het sterk verhoogde gehalte aan zink en PAK in grondmengmonster MM2 ter plaatse van de uitbreidingslocaties is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (3 monsters) waaruit grondmengmonster MM1 is samengesteld separaat te analyseren op zink en de deelmonsters (3 monsters) waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld separaat te analyseren op zink en PAK. Tevens zijn de nog beschikbare grondmonsters van de bovengrond afkomstig van de boringen 2 en 3 (ter plaatse van uitbreidingslocatie 1) en boring 9 (ter plaatse van uitbreidingslocatie 3) separaat geanalyseerd op zink

De analyseresultaten van de grondmonsters 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 kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

| monster-nummer                                                                                       | Bodemlaag [m-mv] | Zintuiglijke waarnemingen               | Verhoogde component | Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| Uitsplitsing MM1 (analyse van de separate deelmonsters op zink)                                      |                  |                                         |                     |                                               |
| M10 (boring 1)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak koolhoudend, sporen baksteen       | Zink                | 467 *                                         |
| M11 (boring 4)                                                                                       | 0 – 0,5          | Sporen kolen, sporen baksteen           | Zink                | 347 *                                         |
| M12 (boring 5)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak koolhoudend, sporen baksteen       | Zink                | 507 **                                        |
| Separate analyse bovengrondmonster van boring 2 en 3 (analyse op zink) en 9 (analyse op zink en PAK) |                  |                                         |                     |                                               |
| M13 (boring 2)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend  | Zink                | 454 **                                        |
| M14 (boring 3)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend  | Zink                | 347 *                                         |
| M18 (boring 9)                                                                                       | 0 – 0,5          | Uiterst baksteenhoudend, sporen kolen   | Zink                | 684 **                                        |
| Uitsplitsing MM2 (analyse van de separate deelmonsters op zink en PAK)                               |                  |                                         |                     |                                               |
| M15 (boring 6)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend  | Zink<br>PAK         | 1060<br>78,3 ***                              |
| M16 (boring 7)                                                                                       | 0 – 0,5          | Sporen kolen, zwak baksteenhoudend      | Zink<br>PAK         | 896<br>2,61 ***                               |
| M17 (boring 8)                                                                                       | 0 – 0,5          | Zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend | Zink                | 1980 ***                                      |

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM1 en MM2 en aanvullende analyses (Fase 2)

#### Resultaten uitsplitsing MM1

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M10 (boring 1; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) en grondmonster M11 (boring 4; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd zijn met zink. Grondmonster M12 (boring 5; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is matig verhoogd met zink.

#### Resultaten separate analyse bovengrondmonster van boring 2 en 3

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M13 (boring 2; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) matig verhoogd is met zink. Grondmonster M14 (boring 3; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met zink.

#### Resultaten uitsplitsing MM2

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M15 (boring 6; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) sterk verhoogd is met zink en PAK. Grondmonster M16 (boring 7; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is sterk verhoogd met zink en licht verhoogd met PAK. Grondmonster M17 (boring 8; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is sterk verhoogd met zink.

De aangetoonde verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

### 5.5 Aanvullend onderzoek uitbreidingslocaties (Fase 3)

Naar aanleiding van de analyseresultaten van Fase 1 zijn in overleg met de opdrachtgever aanvullende boringen verricht en analyses uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 5.6. en 5.7.

| Boring | Dieptetraject [m-mv.]             | Zintuiglijke waarneming                                                                                                            |
|--------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 201    | 0 – 0,8                           | Sporen baksteen                                                                                                                    |
| 202    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0              | Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, sporen puin<br>Sporen baksteen, sporen kolen, sporen puin                                  |
| 203    | 0 – 1,0                           | Sporen baksteen, sporen kolen                                                                                                      |
| 204    | 0 – 0,5                           | Sporen puin, sporen kolen                                                                                                          |
| 205    | 0 – 0,5                           | Sporen kolen                                                                                                                       |
| 206    | 0 – 0,5                           | Sporen baksteen, sporen kolen                                                                                                      |
| 207    | 0 – 0,5                           | Sporen baksteen, sporen puin                                                                                                       |
| 208    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0              | Sporen baksteen, sporen kolen, sporen puin<br>Sporen kolen                                                                         |
| 209    | 0 – 0,5                           | Sporen baksteen, sporen kolen                                                                                                      |
| 210    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0              | Sporen baksteen, sporen kolen<br>Sporen baksteen, sporen puin                                                                      |
| 211    | 0 – 0,5<br>0,5 – 0,7<br>0,7 – 1,0 | Sporen baksteen, zwak koolhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, sporen puin, sporen kolen<br>Sporen kolen, sporen baksteen, sporen puin |

| Boring | Dieptetraject [m-mv.]                    | Zintuiglijke waarneming                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 212    | 0 – 0,6<br>0,6 – 1,0                     | Matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, sporen kolen                                                                                      |
| 213    | 0 – 1,0                                  | Sporen puin, sporen baksteen                                                                                                                                       |
| 214    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0                     | Zwak baksteenhoudend, sporen kolen<br>Sporen kolen, sporen puin                                                                                                    |
| 215    | 0 – 1,0                                  | Sporen baksteen                                                                                                                                                    |
| 216    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,5<br>1,5 – 1,8<br>1,8 | Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen kolen<br>Zwak baksteenhoudend, sporen kolen<br>Matig baksteenhoudend, sporen kolen, sporen puin<br>Boring gestaakt |
| 217    | 0 – 0,5                                  | Zwak puinhoudend, sporen baksteen, sporen kolen                                                                                                                    |
| 218    | 0 – 1,0                                  | Zwak baksteenhoudend, sporen kolen, sporen puin                                                                                                                    |
| 219    | 0 – 0,5<br>0,5 – 1,0                     | Zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend<br>Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend                                                                                   |
| 220    | 0 – 0,75<br>0,75 – 1,0                   | Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen kolen<br>Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend                                                                     |

Tabel 5.6: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

De analyseresultaten van de grondmonsters 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 kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Alle grondmonsters in tabel 5.7 zijn onderzocht op zink. De grondmonsters M20, MM23 en M29 t/m M34 zijn tevens onderzocht op PAK (10-VRM).

| monster-nummer              | Bodemlaag [m-mv]       | Zintuiglijke waarnemingen                  | Verhoogde component | Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing |           |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| M19 (boring 201-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen                            | Zink                | 587                                           | **        |
| M20 (boring 202-1)          | 0 – 0,5                | Zwak baksteen- en koolhoudend, sporen puin | Zink                | 280                                           | *         |
| M21 (boring 203-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen en kolen                   | Zink                | 227                                           | *         |
| M22 (boring 204-1)          | 0 – 0,5                | Sporen puin en kolen                       | Zink                | 360                                           | *         |
| MM23 (boring 201-3 + 204-2) | 0,8 – 1,0<br>0,5 – 1,0 | Geen bijzonderheden<br>Geen bijzonderheden | ---                 | ---                                           | ---       |
| M24 (boring 207-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen en puin                    | Zink                | 495                                           | **        |
| M25 (boring 208-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen, kolen en puin             | Zink                | 1210                                          | ***       |
| M26 (boring 209-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen en kolen                   | Zink                | 561                                           | **        |
| M27 (boring 209-2)          | 0,5 – 1,0              | Geen bijzonderheden                        | ---                 | ---                                           | ---       |
| M28 (boring 210-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen en kolen                   | Zink                | 908                                           | ***       |
| M29 (boring 212-1)          | 0 – 0,5                | Matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend    | Zink<br>PAK         | 20600<br>22,6                                 | ***<br>** |
| M30 (boring 213-1)          | 0 – 0,5                | Sporen puin en baksteen                    | Zink<br>PAK         | 601<br>21,1                                   | **<br>**  |
| M31 (boring 215-1)          | 0 – 0,5                | Sporen baksteen                            | Zink<br>PAK         | 225<br>2,36                                   | *<br>*    |
| M32 (boring 217-1)          | 0 – 0,5                | Zwak puinhoudend, sporen baksteen en kolen | Zink                | 394                                           | *         |
| M33 (boring 219-1)          | 0 – 0,5                | Zwak baksteen- en koolhoudend              | Zink                | 3190                                          | ***       |
| M34 (boring 220-1)          | 0 – 0,5                | Zwak baksteen en puinhoudend, sporen kolen | Zink<br>PAK         | 2820<br>6,63                                  | ***<br>*  |

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten aanvullend onderzoek Fase 3

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (0 – 0,5 m-mv.) ter plaatse van de boringen 202, 203, 204, 215, en 217 licht verhoogd is met zink en ter plaatse van boring 215 ook licht verhoogd is met PAK. De bovengrond ter plaatse van boring 201, 207, 209 en 213 is matig verhoogd met zink en ter plaatse van boring 213 ook matig verhoogd met PAK.

De bovengrond ter plaatse van de boringen 208, 210, 212, 219 en 220 is sterk verhoogd met zink en ter plaatse van boring 212 ook matig verhoogd met PAK en ter plaatse van boring 220 ook licht verhoogd met PAK.

In de ondergrond ter plaatse van de boringen 201, 204 en 209 zijn geen verhoogde gehalten zink en/of PAK vastgesteld.

## 5.6 Verontreinigingssituatie

### 5.6.1 Verontreinigingssituatie rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek

Tijdens het nader bodemonderzoek, uitgevoerd door middel van afperkende boringen (101 t/m 106) en chemische analyses (M4 t/m M9) zijn geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boring 9 wordt dan ook beschouwd als een puntverontreiniging van beperkte omvang.

Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

### 5.6.2 Verontreinigingssituatie uitbreidingslocaties

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen (1 t/m 3 en 201 t/m 204) en chemische analyses (MM1, M10, M13, M14, M19, M20, M21, M22 en MM23) zijn op en rondom uitbreidingslocatie 1 geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 1 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen (4 en 5) en chemische analyses (MM1, M11 en M12) zijn binnen de grenzen op uitbreidingslocatie 2 geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 2 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

Ten behoeve van de horizontale afperking zijn enkele boringen net buiten de begrenzing van uitbreidingslocatie 2 geplaatst (boring 208 en 209 langs de westgrens en boring 210 langs de zuidgrens). In het dieptetraject 0 – 0,5 m-mv. van boring 208 (M25), is een interventiewaarde overschrijding van zink vastgesteld. In het dieptetraject 0 – 0,5 m-mv. van boring 210 (M28) is eveneens een interventiewaarde overschrijding van zink vastgesteld.

Indien ten westen of ten zuiden van uitbreidingslocatie 2 een bestemmingswijziging of grondroerende activiteiten gaan plaatsvinden, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen (6 t/m 9 en 219) en chemische analyses (MM2, M15, M16, M17 en M33) zijn binnen de grenzen van uitbreidingslocatie 3 interventiewaarde overschrijdingen voor zink en/of PAK vastgesteld. Op basis van de momenteel beschikbare onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat bodem binnen de grenzen van uitbreidingslocatie 3 sterk verontreinigd is met zink en PAK. Uitgaande van een oppervlakte van 300 m<sup>2</sup> en een gemiddelde diepte van de interventiewaarde overschrijdingen van 1,5 meter (gebaseerd op visuele waarnemingen) bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging circa 450 (vaste) m<sup>3</sup>. Hierbij wordt opgemerkt dat de bodemkwaliteit voor de componenten zink en PAK in verticale richting (dieper dan 0,5 m-mv.) nog niet analytisch is vastgesteld. De omvangs bepaling van de sterke verontreiniging betreft dus een schatting.

Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of minimaal 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreinigingen, hoger is dan de interventiewaarde.

Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink en PAK. Een situatietekening met verontreinigingssituatie is opgenomen in bijlage 6.

Ten behoeve van de horizontale afperking zijn de boringen 211 t/m 218 en 220 buiten de begrenzing van uitbreidingsvlak 3 geplaatst. Ten noorden, noordoosten en westen van uitbreidingsvlak 3 zijn hierbij geen interventiewaarde overschrijdingen voor zink en PAK meer vastgesteld (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv. van de boringen 211, 213, 215 en 217). In zuidoostelijke richting is echter nog wel interventiewaarde overschrijding voor zink en PAK (in het dieptetraject 0 -0,5 m-mv. van boring 220) (M34) vastgesteld. In zuidelijke richting loopt het terrein in hellend af, richting de Kasteellaan (voormalige kasteelvijver). Indien ten zuidoosten van uitbreidingslocatie 3 een bestemmingswijziging of grondroerende activiteiten gaan plaatsvinden, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de omvang van het geval van ernstige bodemverontreiniging verder vast te leggen.

### 5.7 Risicobeoordeling

Indien vastgesteld is dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient volgens het saneringscriterium in de Wet bodembescherming te worden bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens, ecosysteem of verspreiding in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed uitgevoerd dient te worden.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging, die veroorzaakt zijn voor 1987 dient altijd een standaard risicobeoordeling te worden uitgevoerd. Voor de locatie kan, nadat de volledige omvang van de verontreiniging in beeld is gebracht, een standaard risicobeoordeling worden uitgevoerd door middel van een generieke modelberekening met het programma Sanscrit.

Gezien de historie van het terrein wordt er vanuit gegaan dat de vastgestelde bodemverontreinigingen veroorzaakt zijn voor 1987.

### 5.8 Beantwoording vragen conceptueel model

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de onderzoeksvragen zoals geformuleerd op basis van het conceptueel model beantwoord worden.

1. Zijn de aangetoonde sterke verontreinigingen met zink en PAK te relateren aan de visueel aangetroffen bijmengingen?

*De verontreinigingen met zink en PAK hebben vermoedelijk een samenhang met de visueel waargenomen bijmengingen van puin, baksten en kooltjes in de grond. De gradatie van bijmengingen vertoont echter geen eenduidig beeld met de gemeten concentraties zink en PAK.*

2. Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek?

*Nee, Tijdens het nader bodemonderzoek, uitgevoerd door middel van afperkende boringen (101 t/m 106) en chemische analyses (M4 t/m M9) zijn geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke verontreiniging met zink wordt dan ook beschouwd als een puntverontreiniging van beperkte omvang.*

*Ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 is tijdens het aanvullend bodemonderzoek gebleken dat hier wel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De aangetoonde sterke verontreiniging met zink en PAK in de grond ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 bedraagt meer dan 25 m<sup>3</sup>. In verticale richting is de sterke verontreiniging echter nog niet analytisch afgeperkt.*

- Is er sprake van spoed?

*Nog niet vastgesteld.*

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in maart en april 2017 een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kasteellaan 1 te Eijsden.

### *Nader bodemonderzoek rondom boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek*

Tijdens het nader bodemonderzoek, uitgevoerd door middel van afperkende boringen en chemische analyses zijn geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boring 9 wordt dan ook beschouwd als een puntverontreiniging van beperkte omvang.

Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van boring 9 uit het verkennend bodemonderzoek geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

### *Aanvullend bodemonderzoek uitbreidingslocaties*

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen en chemische analyses zijn op en rondom uitbreidingslocatie 1 geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 1 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen en chemische analyses zijn binnen de grenzen op uitbreidingslocatie 2 geen interventiewaarde overschrijdingen vastgesteld. Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 2 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

Ten westen en ten zuiden van uitbreidingslocatie 2 zijn in enkele afperkende boringen in het dieptetraject 0 – 0,5 m-mv. nog wel interventiewaarde overschrijdingen voor zink gemeten. Indien ten westen of ten zuiden van uitbreidingslocatie 2 een bestemmingswijziging of een grondroerende activiteit gaat plaatsvinden, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door boringen en chemische analyses zijn binnen de grenzen van uitbreidingslocatie 3 interventiewaarde overschrijdingen voor zink en PAK vastgesteld. Op basis van de momenteel beschikbare onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat bodem binnen de grenzen van uitbreidingslocatie 3 sterk verontreinigd is met zink en PAK. Uitgaande van een oppervlakte van 300 m<sup>2</sup> en een gemiddelde diepte van de interventiewaarde overschrijdingen van 1,5 meter (gebaseerd op visuele waarnemingen) bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging circa 450 (vaste) m<sup>3</sup>. Hierbij wordt opgemerkt dat de bodemkwaliteit voor de componenten zink en PAK in verticale richting (dieper dan 0,5 m-mv.) nog niet analytisch is vastgesteld. De omvangs bepaling van de sterke verontreiniging betreft dus een schatting.

Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of minimaal 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

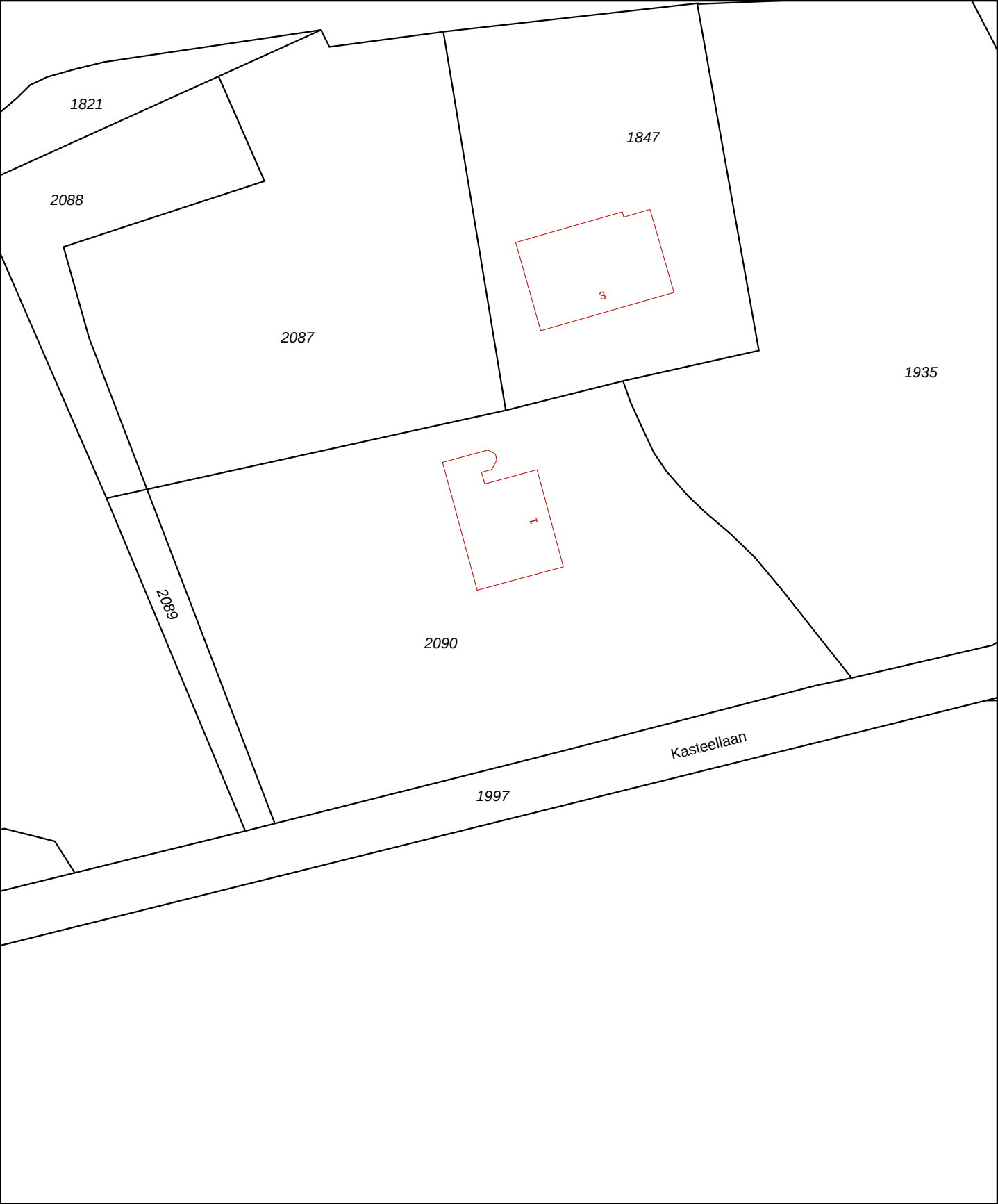
Gezien de verontreinigingssituatie is er ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink en PAK. Een situatietekening met verontreinigingssituatie is opgenomen in bijlage 6.

In zuidoostelijke richting is in een afperkende boring echter nog wel een interventiewaarde overschrijding voor zink en PAK vastgesteld. Indien ten zuidoosten van uitbreidingslocatie 3 een bestemmingswijziging of grondroerende activiteiten gaan plaatsvinden, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de omvang van het geval van ernstige bodemverontreiniging verder vast te leggen.

Voor de voorgenomen herontwikkeling (bestemmingswijziging en nieuwbouwplan) ter plaatse van uitbreidingslocatie 3 dienen sanerende maatregelen genomen te worden. Voorafgaand aan het nemen van sanerende maatregelen dient het bevoegd gezag (Provincie Limburg) middels een BUS melding of een saneringsplan hiervan in kennis gesteld te worden.

## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 juli 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

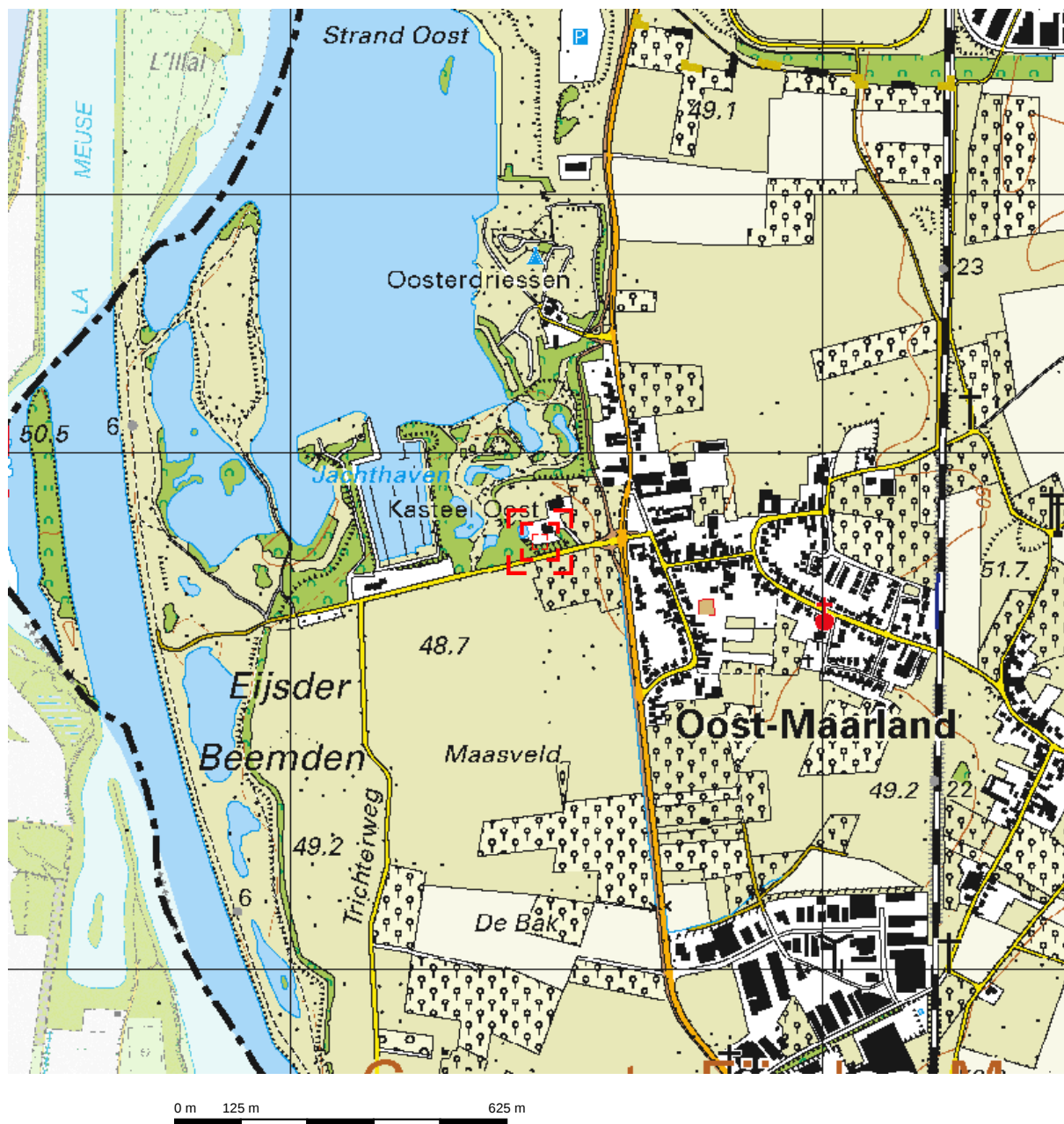
EIJSDEN

A

2090

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

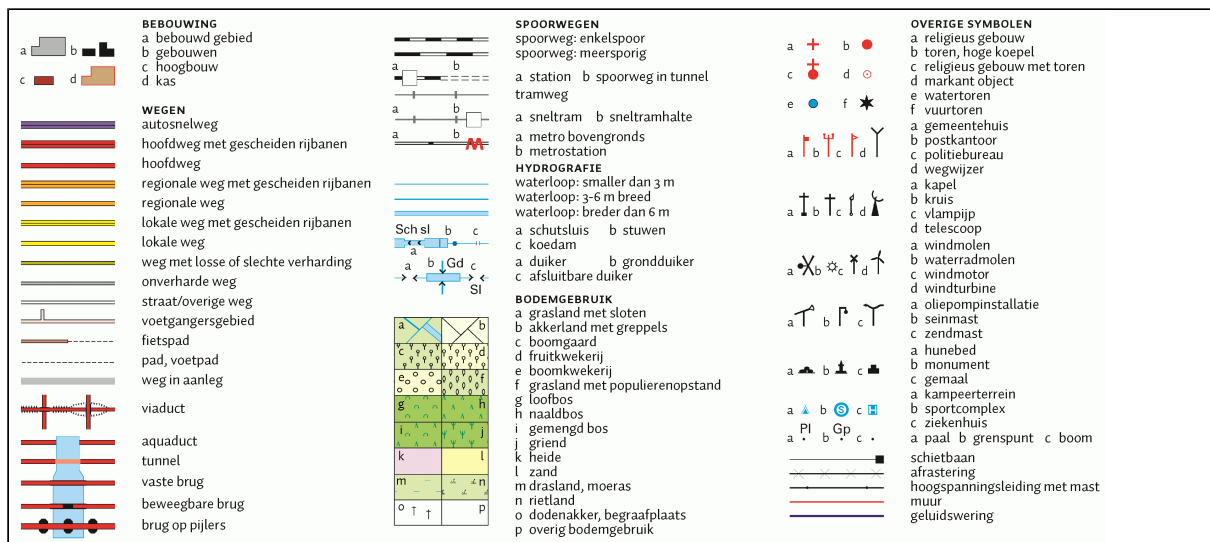
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EIJSDEN A 2090  
Kasteellaan 1, 6245 SB EIJSDEN  
CC-BY Kadaster.



## BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

● boring tot 1,00 m-mv.  
(verkennend bodemonderzoek AM16258)

● boring tot 1,00 m-mv.  
(afperkend onderzoek)

● boring tot 1,00 m-mv.  
(uitbreiding onderzoekslocatie)

● boring tot 1,00 m-mv.  
(afperkend onderzoek fase 2)

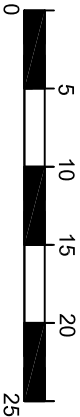
△△△ asfaltverharding



gras / braakterrein / perk



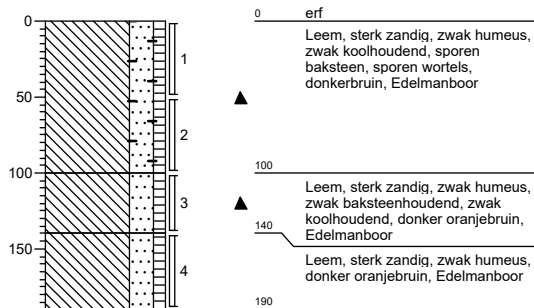
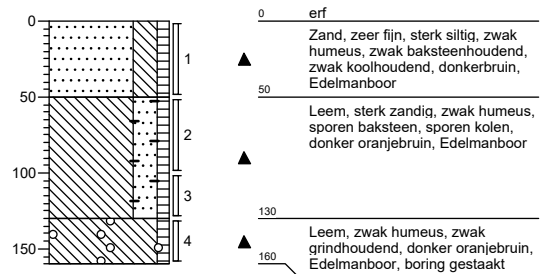
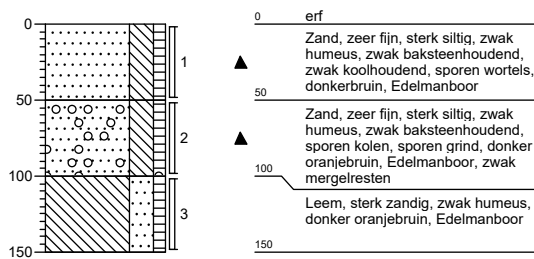
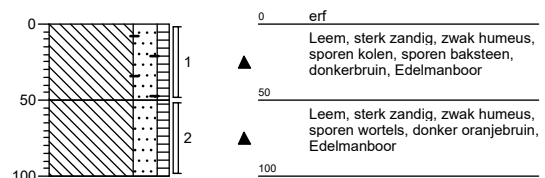
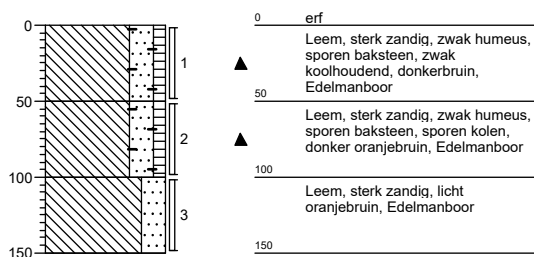
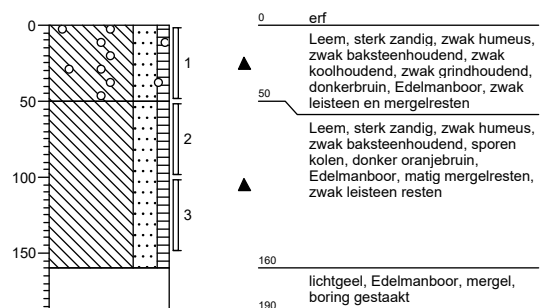
uitbreiding onderzoekslocatie

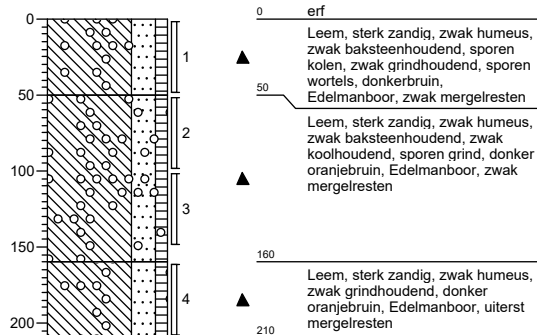
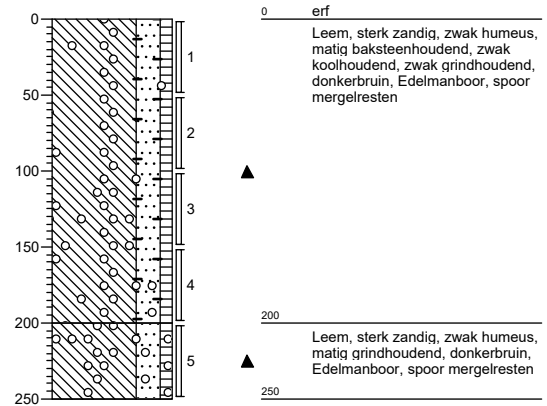
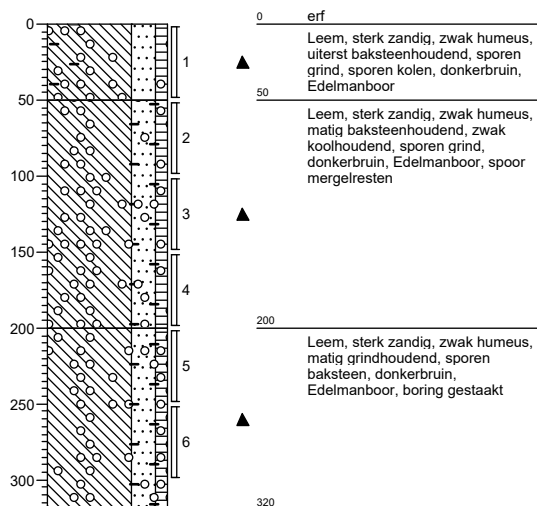
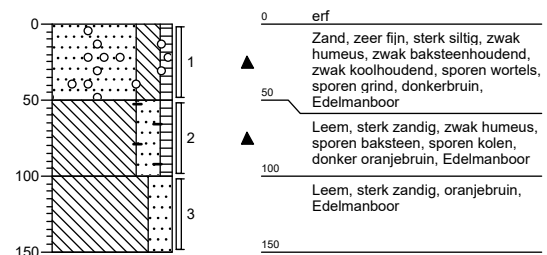
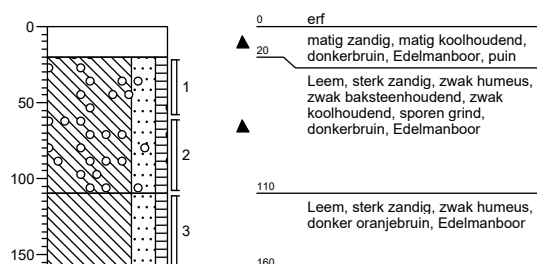
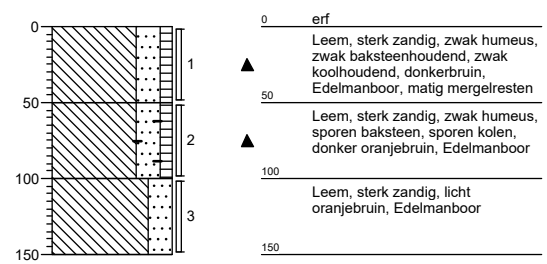


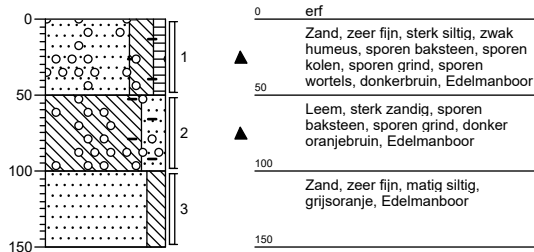
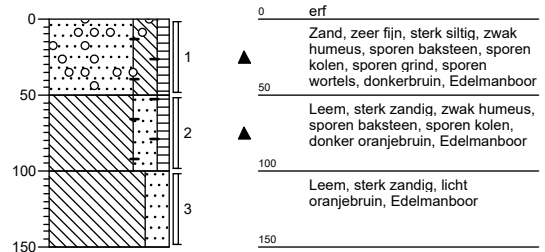
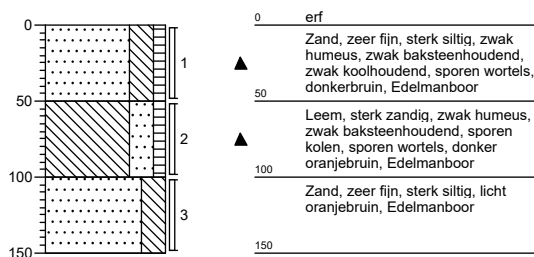
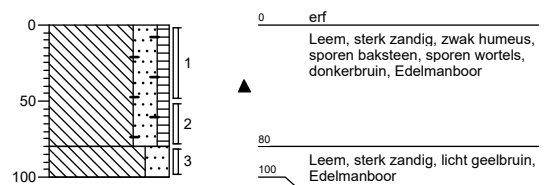
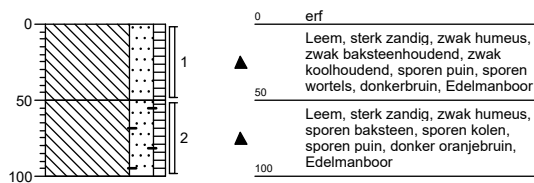
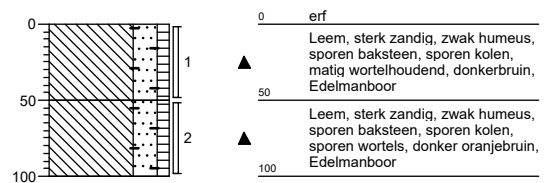
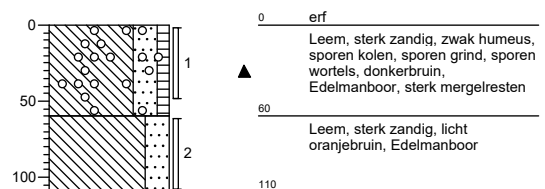
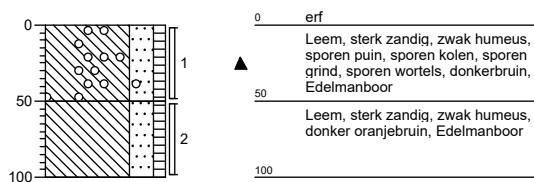
|               |                         |  |                                                                                    |
|---------------|-------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| locatie       | Kasteellaan 1, Eljtsden |  |                                                                                    |
| project       | AM16475                 |  |                                                                                    |
| opdrachtgever | BRO                     |  |                                                                                    |
| schaal        | 1 : 500                 |  |  |
| formaat       | A3                      |  |                                                                                    |
| datum         | 19-4-2017               |  |                                                                                    |
| getekend      | HvdT                    |  |                                                                                    |

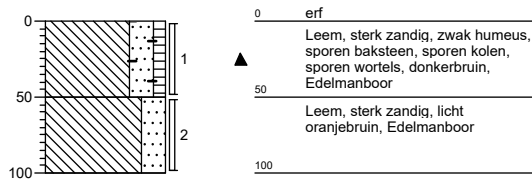
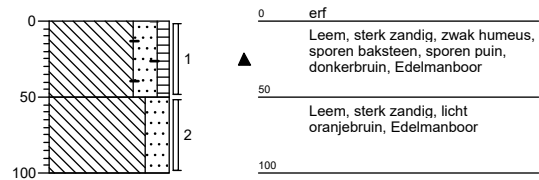
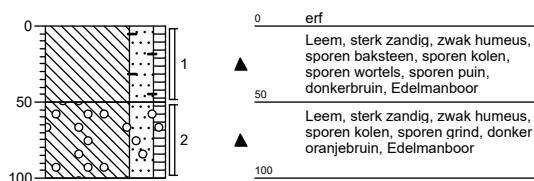
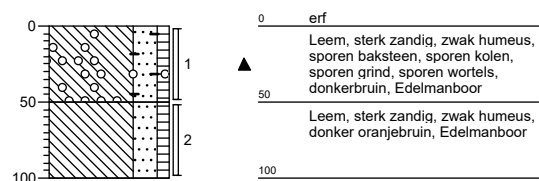
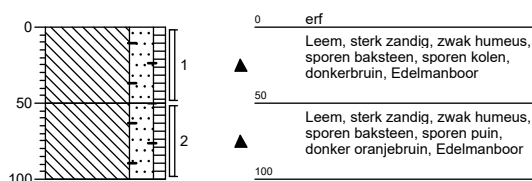
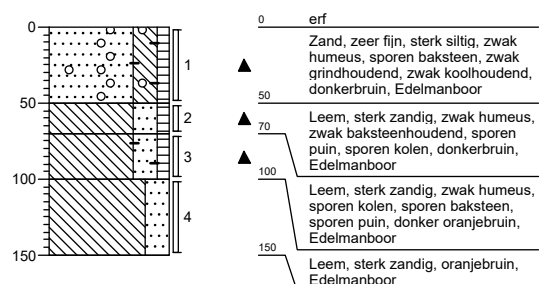
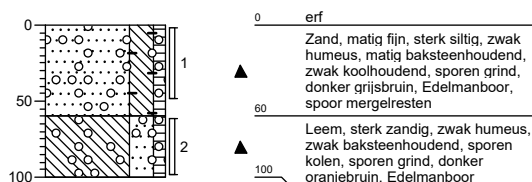
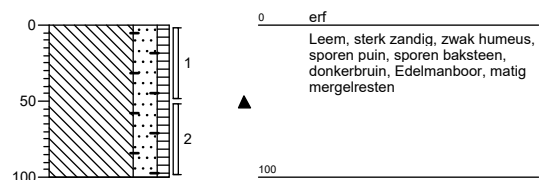
## BIJLAGE 3

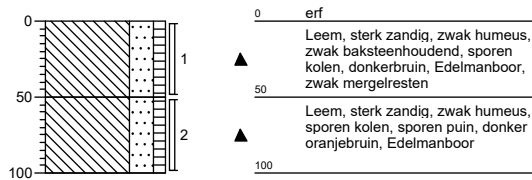
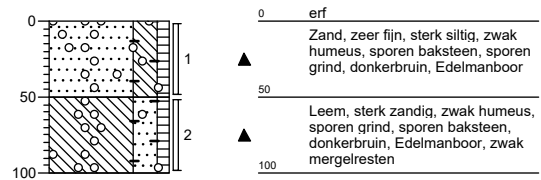
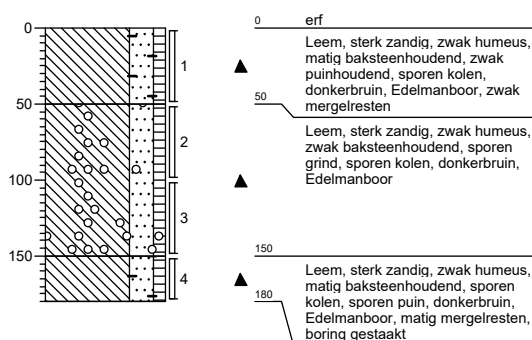
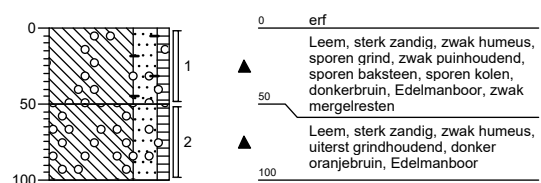
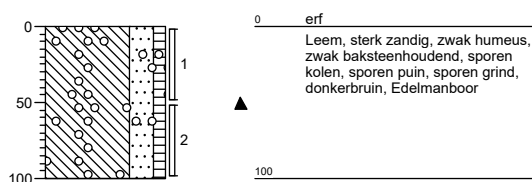
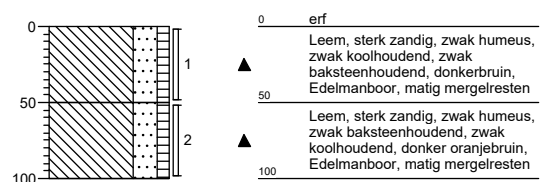
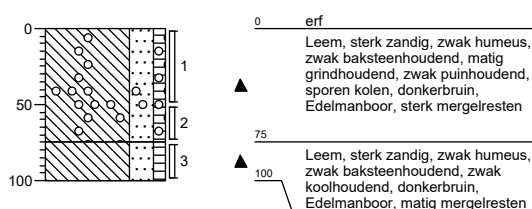
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

**Boring: 1****Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6**

**Boring: 7****Boring: 8****Boring: 9****Boring: 101****Boring: 102****Boring: 103**

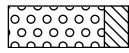
**Boring: 204****Boring: 105****Boring: 106****Boring: 201****Boring: 202****Boring: 203****Boring: 205**

**Boring: 206****Boring: 207****Boring: 208****Boring: 209****Boring: 210****Boring: 211****Boring: 212****Boring: 213**

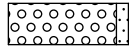
**Boring: 214****Boring: 215****Boring: 216****Boring: 217****Boring: 218****Boring: 219****Boring: 220**

## Legenda (conform NEN 5104)

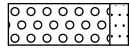
### grind



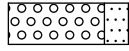
Grind, siltig



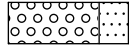
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

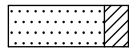


Grind, sterk zandig

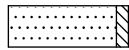


Grind, uiterst zandig

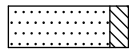
### zand



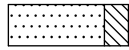
Zand, kleiïg



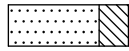
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

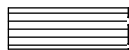


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

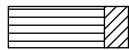
### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

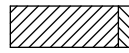


Veen, zwak zandig

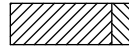


Veen, sterk zandig

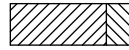
### klei



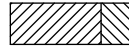
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

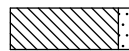


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

### leem

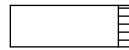


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

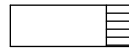
### overige toevoegingen



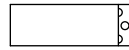
zwak humeus



matig humeus



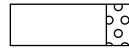
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

### geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

## BIJLAGE 4

Verklaring Veldmedewerker

## VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Projectnummer                      | AM16475                     |
| Onderzoekslocatie                  | Kasteellaan 1, Eijsden      |
| Datum uitvoering veldwerkzaamheden | 27 februari en 5 april 2017 |
| Gecertificeerd monsternemer        | Dhr. H. van den Tillaar     |



## BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en  
interventiewaarden

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

| Monstercode                                       | MM1   |         | MM2   |          | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|---------|-------|----------|------|-----------|------|-------|
| Bodemtype                                         | 7     |         | 8     |          |      |           |      | eis   |
|                                                   | or    | br      | or    | br       |      |           |      |       |
| droge stof (gew.-%)                               | 78,2  | --      | 83,5  | --       |      |           |      |       |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --      | <1    | --       |      |           |      |       |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --      | Geen  | --       |      |           |      |       |
| organische stof<br>(gloeiverlies) (% vd DS)       | 4,6   | --      | 4,1   | --       |      |           |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |       |         |       |          |      |           |      |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 16    | --      | 12    | --       |      |           |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |       |         |       |          |      |           |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 110   | 155     | 160   | 276      |      |           | 920  | 20    |
| cadmium                                           | 1,3   | 1,68 *  | 1,7   | 2,34 *   | 0,60 | 6,8       | 13   | 0,20  |
| kobalt                                            | 11    | 15,3 *  | 9,1   | 15,3 *   | 15   | 102       | 190  | 3,0   |
| koper                                             | 30    | 39,5    | 30    | 43,8 *   | 40   | 115       | 190  | 5,0   |
| kwik                                              | 0,18  | 0,207 * | 0,34  | 0,414 *  | 0,15 | 18        | 36   | 0,050 |
| lood                                              | 60    | 72,2 *  | 210   | 270 *    | 50   | 290       | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | 0,57  | 0,57    | 0,52  | 0,52     | 1,5  | 96        | 190  | 1,5   |
| nikkel                                            | 26    | 35      | 20    | 31,8     | 35   | 68        | 100  | 4,0   |
| zink                                              | 460   | 614 **  | 590   | 896 ***  | 140  | 430       | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |         |       |          |      |           |      |       |
| naftaleen                                         | <0,01 | --      | 0,04  | --       |      |           |      |       |
| fenantreen                                        | 0,02  | --      | 3,7   | --       |      |           |      |       |
| antraceen                                         | <0,01 | --      | 1,0   | --       |      |           |      |       |
| fluoranteen                                       | 0,03  | --      | 12    | --       |      |           |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,01  | --      | 9,5   | --       |      |           |      |       |
| chryseen                                          | 0,02  | --      | 8,6   | --       |      |           |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,01  | --      | 4,1   | --       |      |           |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | <0,01 | --      | 7,3   | --       |      |           |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,01  | --      | 4,1   | --       |      |           |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,01  | --      | 4,6   | --       |      |           |      |       |
| pak-totaal (10 van<br>VROM) (0.7 factor)          | 0,131 | 0,131   | 54,94 | 54,9 *** | 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)<br>(µg/kgds)             | 4,9   | 10,7    | 4,9   | 12       | 20   | 510       | 1000 | 4,9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |         |       |          |      |           |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5    | --      | <5    | --       |      |           |      |       |
| fractie C12-C22                                   | <5    | --      | 28    | --       |      |           |      |       |
| fractie C22-C30                                   | <5    | --      | 29    | --       |      |           |      |       |
| fractie C30-C40                                   | <5    | --      | 10    | --       |      |           |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | <20   | 30,4    | 70    | 171      | 190  | 2595      | 5000 | 35    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12483835-001 MM1 1-1 / 4-1 / 5-1

<sup>2</sup> 12483835-002 MM2 6-1 / 7-1 / 8-1

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).

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>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%.)

Bodentypehumuslutum

|   |      |     |
|---|------|-----|
| 7 | 4.6% | 16% |
| 8 | 4.1% | 12% |

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | MM3   |        | M4    |        | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|------|-----------|------|-------|
| Bodemtype                                         | 9     |        | 1     |        |      |           |      | eis   |
|                                                   | or    | br     | or    | br     |      |           |      |       |
| droge stof (gew.-%)                               | 84,2  | --     | 83,5  | --     |      |           |      |       |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --     | Geen  | --     |      |           |      |       |
| organische stof<br>(gloeiverlies) (% vd DS)       | 3,0   | --     | 1,0   | --     |      |           |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |       |        |       |        |      |           |      |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 7,9   | --     | 19    | --     |      |           |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |       |        |       |        |      |           |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 63    | 141    | 54    | 67     |      |           | 920  | 20    |
| cadmium                                           | 0,49  | 0,742* | 0,31  | 0,423  | 0,60 | 6,8       | 13   | 0,20  |
| kobalt                                            | 9,7   | 20,7*  | 12    | 14,8   | 15   | 102       | 190  | 3,0   |
| koper                                             | 20    | 33,4   | 15    | 19,6   | 40   | 115       | 190  | 5,0   |
| kwik                                              | 0,08  | 0,104  | <0,05 | 0,0394 | 0,15 | 18        | 36   | 0,050 |
| lood                                              | 32    | 44,7   | 13    | 15,6   | 50   | 290       | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | 0,52  | 0,52   | 0,61  | 0,61   | 1,5  | 96        | 190  | 1,5   |
| nikkel                                            | 22    | 43*    | 29    | 35     | 35   | 68        | 100  | 4,0   |
| zink                                              | 110   | 197*   | 70    | 89,1   | 140  | 430       | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |        |       |        |      |           |      |       |
| naftaleen                                         | <0,01 | --     | -     |        |      |           |      |       |
| fenantreen                                        | 0,02  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| antraceen                                         | <0,01 | --     | -     |        |      |           |      |       |
| fluoranteen                                       | 0,05  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,03  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| chryseen                                          | 0,04  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,02  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,03  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,02  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,02  | --     | -     |        |      |           |      |       |
| pak-totaal (10 van<br>VROM) (0.7 factor)          | 0,244 | 0,244  | -     |        | 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)<br>(µg/kgds)             | 4,9   | 16,3   | -     |        | 20   | 510       | 1000 | 4,9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |        |       |        |      |           |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5    | --     | -     |        |      |           |      |       |
| fractie C12-C22                                   | <5    | --     | -     |        |      |           |      |       |
| fractie C22-C30                                   | <5    | --     | -     |        |      |           |      |       |
| fractie C30-C40                                   | <5    | --     | -     |        |      |           |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | <20   | 46,7   | -     |        | 190  | 2595      | 5000 | 35    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12483835-003 MM3 6-2 / 7-3 / 8-3 / 9-3

<sup>2</sup> 12483825-001 M4 101-3

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).

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>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

|   |    |      |
|---|----|------|
| 9 | 3% | 7.9% |
| 1 | 1% | 19%  |

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                              | M5   |        | M6   |        | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK   |
|------------------------------------------|------|--------|------|--------|------|-----------|-----|-------|
| Bodemtype                                | 2    |        | 3    |        |      |           |     | eis   |
|                                          | or   | br     | or   | br     |      |           |     |       |
| droge stof (gew.-%)                      | 80,1 | --     | 79,5 | --     |      |           |     |       |
| gewicht artefacten (g)                   | <1   | --     | <1   | --     |      |           |     |       |
| aard van de artefacten (-)               | Geen | --     | Geen | --     |      |           |     |       |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 4,9  | --     | 2,0  | --     |      |           |     |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>            |      |        |      |        |      |           |     |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                  | 14   | --     | 20   | --     |      |           |     |       |
| <b>METALEN</b>                           |      |        |      |        |      |           |     |       |
| barium <sup>+</sup>                      | 80   | 124    | 98   | 117    |      |           | 920 | 20    |
| cadmium                                  | 0,72 | 0,941* | 0,64 | 0,863* | 0,60 | 6,8       | 13  | 0,20  |
| kobalt                                   | 9,6  | 14,6   | 14   | 16,6*  | 15   | 102       | 190 | 3,0   |
| koper                                    | 24   | 32,8   | 20   | 25,5   | 40   | 115       | 190 | 5,0   |
| kwik                                     | 0,26 | 0,307* | 0,08 | 0,089  | 0,15 | 18        | 36  | 0,050 |
| lood                                     | 38   | 46,9   | 23   | 27,2   | 50   | 290       | 530 | 10    |
| molybdeen                                | 0,51 | 0,51   | 1,2  | 1,2    | 1,5  | 96        | 190 | 1,5   |
| nikkel                                   | 23   | 33,5   | 27   | 31,5   | 35   | 68        | 100 | 4,0   |
| zink                                     | 260  | 366*   | 140  | 173*   | 140  | 430       | 720 | 20    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12483825-002 M5 102-1  
<sup>2</sup> 12483825-003 M6 103-1

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).

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.

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%.)

Bodemtypehumuslutum

2 4.9% 14%

3 2% 20%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                              | M7   |         | M8   |         | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK   |
|------------------------------------------|------|---------|------|---------|------|-----------|-----|-------|
| Bodemtype                                | 4    |         | 5    |         |      |           |     | eis   |
|                                          | or   | br      | or   | br      |      |           |     |       |
| droge stof (gew.-%)                      | 79,1 | --      | 75,2 | --      |      |           |     |       |
| gewicht artefacten (g)                   | <1   | --      | <1   | --      |      |           |     |       |
| aard van de artefacten (-)               | Geen | --      | Geen | --      |      |           |     |       |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS) | 4,2  | --      | 7,3  | --      |      |           |     |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>            |      |         |      |         |      |           |     |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                  | 18   | --      | 18   | --      |      |           |     |       |
| <b>METALEN</b>                           |      |         |      |         |      |           |     |       |
| barium <sup>+</sup>                      | 120  | 155     | 140  | 181     |      |           | 920 | 20    |
| cadmium                                  | 1,3  | 1,66 *  | 1,5  | 1,73 *  | 0,60 | 6,8       | 13  | 0,20  |
| kobalt                                   | 10   | 12,8    | 11   | 14,1    | 15   | 102       | 190 | 3,0   |
| koper                                    | 34   | 43,2 *  | 32   | 38,2    | 40   | 115       | 190 | 5,0   |
| kwik                                     | 0,14 | 0,158 * | 0,17 | 0,188 * | 0,15 | 18        | 36  | 0,050 |
| lood                                     | 67   | 78,9 *  | 54   | 61 *    | 50   | 290       | 530 | 10    |
| molybdeen                                | <0,5 | 0,35    | 0,55 | 0,55    | 1,5  | 96        | 190 | 1,5   |
| nikkel                                   | 24   | 30      | 25   | 31,2    | 35   | 68        | 100 | 4,0   |
| zink                                     | 510  | 647 **  | 410  | 499 **  | 140  | 430       | 720 | 20    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12483825-004 M7 104-1  
<sup>2</sup> 12483825-005 M8 105-1

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).

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.

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%.)

Bodemtypehumuslutum  
4 4.2% 18%  
5 7.3% 18%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                 | M9   |         | AW   | 1/2(AW+I) | I   | RBK   |
|---------------------------------------------|------|---------|------|-----------|-----|-------|
| Bodemtype                                   | 6    |         |      |           |     | eis   |
|                                             | or   | br      |      |           |     |       |
| droge stof (gew.-%)                         | 83,2 | --      |      |           |     |       |
| gewicht artefacten (g)                      | <1   | --      |      |           |     |       |
| aard van de artefacten (-)                  | Geen | --      |      |           |     |       |
| organische stof<br>(gloeiverlies) (% vd DS) | 3,2  | --      |      |           |     |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |      |         |      |           |     |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                     | 21   | --      |      |           |     |       |
| <b>METALEN</b>                              |      |         |      |           |     |       |
| barium <sup>+</sup>                         | 90   | 103     |      |           | 920 | 20    |
| cadmium                                     | 0,97 | 1,24 *  | 0,60 | 6,8       | 13  | 0,20  |
| kobalt                                      | 11   | 12,6    | 15   | 102       | 190 | 3,0   |
| koper                                       | 28   | 34,1    | 40   | 115       | 190 | 5,0   |
| kwik                                        | 0,25 | 0,273 * | 0,15 | 18        | 36  | 0,050 |
| lood                                        | 43   | 49,3    | 50   | 290       | 530 | 10    |
| molybdeen                                   | 0,59 | 0,59    | 1,5  | 96        | 190 | 1,5   |
| nikkel                                      | 25   | 28,2    | 35   | 68        | 100 | 4,0   |
| zink                                        | 290  | 345 *   | 140  | 430       | 720 | 20    |

Monstercode en monstertraject  
<sup>1</sup> 12483825-006 M9 106-1

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).

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.

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%.)

Bodemtypehumuslutum  
6 3.2% 21%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                | M10  |        | M11  |       | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|--------|------|-------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |        | 1    |       |     |           |     | eis |
|                            | or   | br     | or   | br    |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 79,3 | --     | 80,3 | --    |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --     | <1   | --    |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --     | Geen | --    |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |        |      |       |     |           |     |     |
| zink                       | 350  | 467 ** | 260  | 347 * | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12494743-001 M10 1-1

<sup>2</sup> 12494743-002 M11 4-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                | M12  |        | M13  |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|--------|------|--------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |        | 1    |        |     |           |     | eis |
|                            | or   | br     | or   | br     |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 87,0 | --     | 79,4 | --     |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --     | <1   | --     |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --     | Geen | --     |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |        |      |        |     |           |     |     |
| zink                       | 380  | 507 ** | 340  | 454 ** | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12494743-003 M12 5-1  
<sup>2</sup> 12494743-004 M13 2-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M14  |       | M15   |          | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|------|-------|-------|----------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 1    |       | 2     |          |     |           |     | eis  |
|                                                   | or   | br    | or    | br       |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 75,9 | --    | 81,5  | --       |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1   | --    | <1    | --       |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen | --    | Geen  | --       |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |      |       |       |          |     |           |     |      |
| zink                                              | 260  | 347 * | 700   | 1060 *** | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |       |       |          |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | -    |       | 0,08  | --       |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | -    |       | 5,2   | --       |     |           |     |      |
| antraceen                                         | -    |       | 1,6   | --       |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | -    |       | 18    | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | -    |       | 13    | --       |     |           |     |      |
| chryseen                                          | -    |       | 12    | --       |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | -    |       | 6,0   | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | -    |       | 10    | --       |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | -    |       | 6,0   | --       |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | -    |       | 6,4   | --       |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | -    |       | 78,28 | 78,3 *** | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12494743-005 M14 3-1

<sup>2</sup> 12494743-006 M15 6-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

2 4.1% 12%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M16  |         | M17  |          | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|------|---------|------|----------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 2    |         | 2    |          |     |           |     | eis  |
|                                                   | or   | br      | or   | br       |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 82,4 | --      | 80,5 | --       |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1   | --      | <1   | --       |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen | --      | Geen | --       |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |      |         |      |          |     |           |     |      |
| zink                                              | 590  | 896 *** | 1300 | 1980 *** | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |         |      |          |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | 0,01 | --      | 0,01 | --       |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 0,24 | --      | 0,11 | --       |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0,07 | --      | 0,01 | --       |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 0,61 | --      | 0,20 | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,37 | --      | 0,10 | --       |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0,37 | --      | 0,13 | --       |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,21 | --      | 0,08 | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,33 | --      | 0,11 | --       |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,20 | --      | 0,07 | --       |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,20 | --      | 0,08 | --       |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | 2,61 | 2,61 *  | 0,9  | 0,9      | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12494743-007 M16 7-1  
<sup>2</sup> 12494743-008 M17 8-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

2 4.1% 12%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M18   |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|-------|--------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 2     | or br  |     |           |     | eis  |
| droge stof (gew.-%)                               | 80,6  | --     |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --     |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --     |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |       |        |     |           |     |      |
| zink                                              | 450   | 684 ** | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |        |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | <0,01 | --     |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 0,09  | --     |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0,02  | --     |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 0,30  | --     |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,14  | --     |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0,18  | --     |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,10  | --     |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,15  | --     |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,09  | --     |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,09  | --     |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1,167 | 1,17   | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject  
1 12494743-009 M18 9-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum  
2 4.1% 12%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M19  |        | M20   |       | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 1    |        | 1     |       |     |           |     | eis  |
|                                                   | or   | br     | or    | br    |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 78,0 | --     | 80,3  | --    |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1   | --     | 7,7   | --    |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen | --     | Puin  | --    |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |      |        |       |       |     |           |     |      |
| zink                                              | 440  | 587 ** | 210   | 280 * | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |        |       |       |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | -    |        | <0,01 | --    |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | -    |        | 0,02  | --    |     |           |     |      |
| antraceen                                         | -    |        | <0,01 | --    |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | -    |        | 0,03  | --    |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | -    |        | 0,01  | --    |     |           |     |      |
| chryseen                                          | -    |        | 0,03  | --    |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | -    |        | 0,02  | --    |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | -    |        | 0,02  | --    |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | -    |        | 0,01  | --    |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | -    |        | 0,01  | --    |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | -    |        | 0,164 | 0,164 | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |
| (0.7 factor)                                      |      |        |       |       |     |           |     |      |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-001 M19 201-1  
<sup>2</sup> 12512730-002 M20 202-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                | M21    |       | M22  |       | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|--------|-------|------|-------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1      |       | 1    |       |     |           |     | eis |
|                            | or     | br    | or   | br    |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 80,3   | --    | 80,2 | --    |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | 4,7    | --    | <1   | --    |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Stenen | --    | Geen | --    |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |        |       |      |       |     |           |     |     |
| zink                       | 170    | 227 * | 270  | 360 * | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-003 M21 203-1  
<sup>2</sup> 12512730-004 M22 204-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                 | MM23 |      | M24  |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|---------------------------------------------|------|------|------|--------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                                   | 2    |      | 3    |        |     |           |     | eis |
|                                             | or   | br   | or   | br     |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)                         | 83,7 | --   | 84,4 | --     |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)                      | <1   | --   | <1   | --     |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-)                  | Geen | --   | Geen | --     |     |           |     |     |
| organische stof<br>(gloeiverlies) (% vd DS) | 1,0  | --   | -    |        |     |           |     |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |      |      |      |        |     |           |     |     |
| lutum (bodem) (% vd DS)                     | 24   | --   | -    |        |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>                              |      |      |      |        |     |           |     |     |
| zink                                        | 86   | 96,3 | 390  | 495 ** | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-005 MM23 201-3/ 204-2

<sup>2</sup> 12512730-006 M24 207-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

2 1% 24%

3 4.2% 18%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M25   |          | M26  |        | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|--------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 1     |          | 1    |        |     |           |     | eis  |
|                                                   | or    | br       | or   | br     |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 78,4  | --       | 79,8 | --     |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --       | <1   | --     |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --       | Geen | --     |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |      |        |     |           |     |      |
| zink                                              | 910   | 1210 *** | 420  | 561 ** | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |          |      |        |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | <0,01 | --       | -    |        |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 0,05  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| antraceen                                         | <0,01 | --       | -    |        |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 0,09  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,05  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0,06  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,04  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,05  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,04  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,04  | --       | -    |        |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | 0,434 | 0,434    | -    |        | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |
| (0.7 factor)                                      |       |          |      |        |     |           |     |      |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-007 M25 208-1

<sup>2</sup> 12512730-008 M26 209-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                | M27  |      | M28  |         | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK |
|----------------------------|------|------|------|---------|-----|-----------|-----|-----|
| Bodemtype                  | 1    |      | 1    |         |     |           |     | eis |
|                            | or   | br   | or   | br      |     |           |     |     |
| droge stof (gew.-%)        | 82,7 | --   | 81,2 | --      |     |           |     |     |
| gewicht artefacten (g)     | <1   | --   | <1   | --      |     |           |     |     |
| aard van de artefacten (-) | Geen | --   | Geen | --      |     |           |     |     |
| <b>METALEN</b>             |      |      |      |         |     |           |     |     |
| zink                       | 71   | 94,8 | 680  | 908 *** | 140 | 430       | 720 | 20  |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-009 M27 209-2  
<sup>2</sup> 12512730-010 M28 210-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

1 4.6% 16%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M29    |           | M30   |         | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|--------|-----------|-------|---------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 4      |           | 4     |         |     |           |     | eis  |
|                                                   | or     | br        | or    | br      |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 86,3   | --        | 80,0  | --      |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1     | --        | <1    | --      |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen   | --        | Geen  | --      |     |           |     |      |
| organische stof<br>(gloeiverlies) (% vd DS)       | 5,4    | --        | -     |         |     |           |     |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |        |           |       |         |     |           |     |      |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 5,5    | --        | -     |         |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |        |           |       |         |     |           |     |      |
| zink                                              | 11000  | 20600 *** | 320   | 601 **  | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |        |           |       |         |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | <0,06  | --        | 0,02  | --      |     |           |     |      |
|                                                   |        | #         |       |         |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 3,2    | --        | 1,4   | --      |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0,95   | --        | 0,34  | --      |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 6,9    | --        | 4,8   | --      |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 2,8    | --        | 3,7   | --      |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 2,5    | --        | 3,4   | --      |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 1,4    | --        | 1,6   | --      |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 2,1    | --        | 2,7   | --      |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 1,3    | --        | 1,5   | --      |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 1,4    | --        | 1,6   | --      |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | 22,592 | 22,6 **   | 21,06 | 21,1 ** | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-011 M29 212-1  
<sup>2</sup> 12512730-012 M30 213-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

4 5.4% 5.5%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M31   |        | M32   |       | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 4     |        | 4     |       |     |           |     | eis  |
|                                                   | or    | br     | or    | br    |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 83,9  | --     | 79,0  | --    |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --     | <1    | --    |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --     | Geen  | --    |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |       |        |       |       |     |           |     |      |
| zink                                              | 120   | 225 *  | 210   | 394 * | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |        |       |       |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | <0,01 | --     | <0,01 | --    |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 0,16  | --     | 0,04  | --    |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0,04  | --     | <0,01 | --    |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 0,54  | --     | 0,07  | --    |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,39  | --     | 0,04  | --    |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0,34  | --     | 0,05  | --    |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,19  | --     | 0,03  | --    |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,29  | --     | 0,04  | --    |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,19  | --     | 0,03  | --    |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,21  | --     | 0,03  | --    |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | 2,357 | 2,36 * | 0,344 | 0,344 | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-013 M31 215-1

<sup>2</sup> 12512730-014 M32 217-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

4 5.4% 5.5%

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectcode AM16475

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

| Monstercode                                       | M33   |          | M34  |          | AW  | 1/2(AW+I) | I   | RBK  |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|----------|-----|-----------|-----|------|
| Bodemtype                                         | 4     |          | 4    |          |     |           |     | eis  |
|                                                   | or    | br       | or   | br       |     |           |     |      |
| droge stof (gew.-%)                               | 83,3  | --       | 82,5 | --       |     |           |     |      |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --       | 7,5  | --       |     |           |     |      |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --       | Puin | --       |     |           |     |      |
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |      |          |     |           |     |      |
| zink                                              | 1700  | 3190 *** | 1500 | 2820 *** | 140 | 430       | 720 | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |          |      |          |     |           |     |      |
| naftaleen                                         | <0,01 | --       | 0,02 | --       |     |           |     |      |
| fenantreen                                        | 0,06  | --       | 0,43 | --       |     |           |     |      |
| antraceen                                         | 0,02  | --       | 0,15 | --       |     |           |     |      |
| fluoranteen                                       | 0,13  | --       | 1,8  | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,07  | --       | 0,91 | --       |     |           |     |      |
| chryseen                                          | 0,08  | --       | 0,82 | --       |     |           |     |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,05  | --       | 0,52 | --       |     |           |     |      |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,06  | --       | 0,82 | --       |     |           |     |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,05  | --       | 0,55 | --       |     |           |     |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,05  | --       | 0,61 | --       |     |           |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | 0,577 | 0,577    | 6,63 | 6,63 *   | 1,5 | 21        | 40  | 0,35 |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12512730-015 M33 219-1

<sup>2</sup> 12512730-016 M34 220-1

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).

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).

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%.)

Bodemtypehumuslutum

4 5.4% 5.5%



## Analysrapport

Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kasteellaan 1, Eijsden  
Uw projectnummer : AM16475  
ALcontrol rapportnummer : 12483835, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : RJY39Q6U

Rotterdam, 06-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

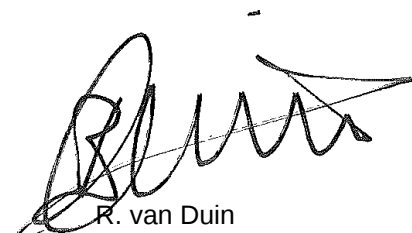
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM1 1-1 / 4-1 / 5-1       |                     |                     |                     |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MM2 6-1 / 7-1 / 8-1       |                     |                     |                     |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MM3 6-2 / 7-3 / 8-3 / 9-3 |                     |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                         | 001                 | 002                 | 003                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                         | 78.2                | 83.5                | 84.2                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                         | geen                | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                         | 4.6                 | 4.1                 | 3.0                 |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                           |                     |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                         | 16                  | 12                  | 7.9                 |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                           |                     |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                         | 110                 | 160                 | 63                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                         | 1.3                 | 1.7                 | 0.49                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                         | 11                  | 9.1                 | 9.7                 |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                         | 30                  | 30                  | 20                  |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                         | 0.18                | 0.34                | 0.08                |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                         | 60                  | 210                 | 32                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                         | 0.57                | 0.52                | 0.52                |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                         | 26                  | 20                  | 22                  |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                         | 460                 | 590                 | 110                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                           |                     |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                         | <0.01               | 0.04                | <0.01               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                         | 0.02                | 3.7                 | 0.02                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                         | <0.01               | 1.0                 | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                         | 0.03                | 12                  | 0.05                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                         | 0.01                | 9.5                 | 0.03                |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                         | 0.02                | 8.6                 | 0.04                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                         | 0.01                | 4.1                 | 0.02                |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                         | <0.01               | 7.3                 | 0.03                |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                         | 0.01                | 4.1                 | 0.02                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                         | 0.01                | 4.6                 | 0.02                |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                         | 0.131 <sup>1)</sup> | 54.94 <sup>1)</sup> | 0.244 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                           |                     |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                         | <1                  | <1                  | <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>   |  |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 1-1 / 4-1 / 5-1       |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 6-1 / 7-1 / 8-1       |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 6-2 / 7-3 / 8-3 / 9-3 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002              | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|------------------|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |                  |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5               | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 28 <sup>2)</sup> | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 29 <sup>2)</sup> | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 10 <sup>2)</sup> | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 70               | <20 |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

---

### 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. |
- 

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                                    |
| 2 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                 |
| 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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                      |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| 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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6010740 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6010668 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6010638 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6010513 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6010397 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6010651 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010645 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010389 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010665 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010421 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483835 - 1

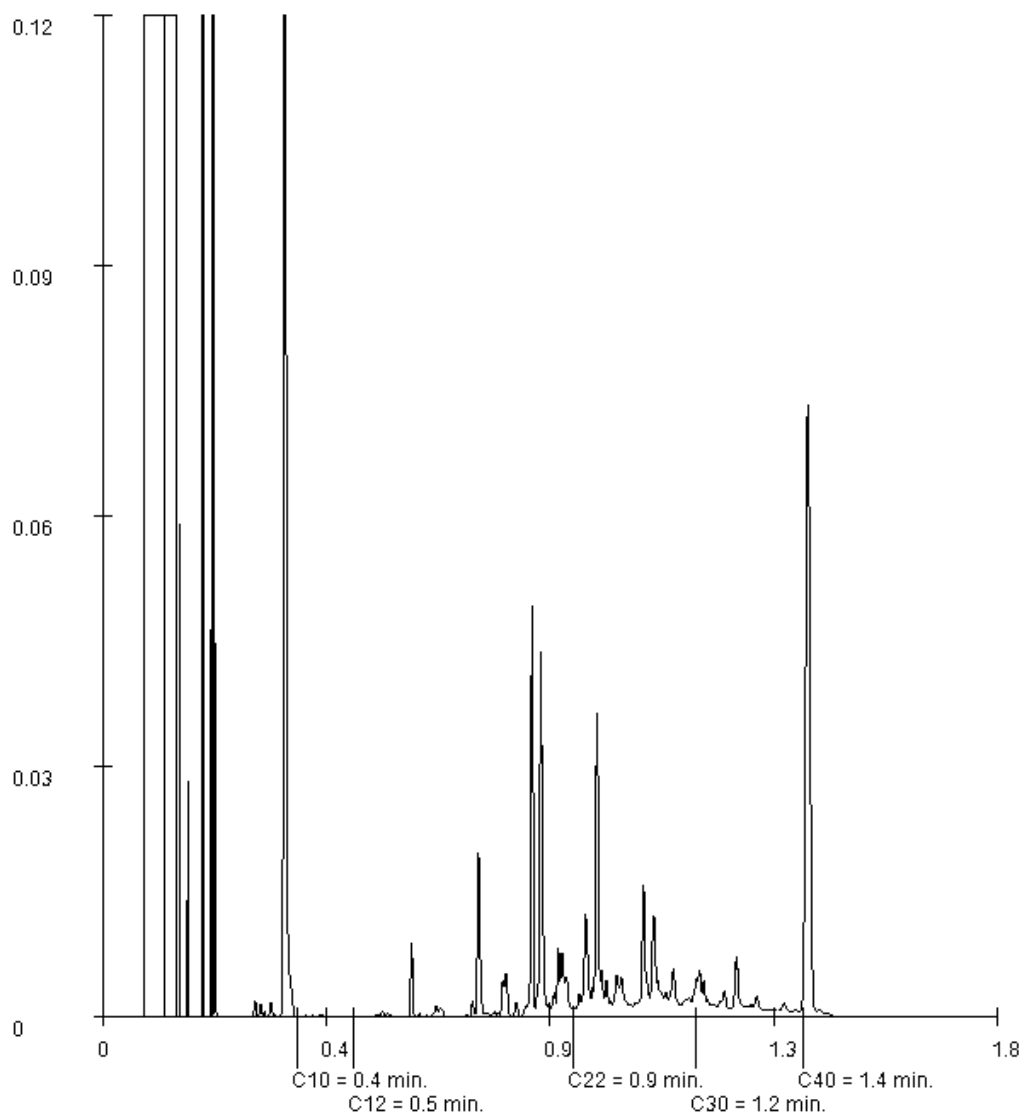
Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM26-1 / 7-1 / 8-1

### 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 :



## Analyserapport

Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kasteellaan 1, Eijsden  
Uw projectnummer : AM16475  
ALcontrol rapportnummer : 12483825, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : BZWL6PEF

Rotterdam, 06-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

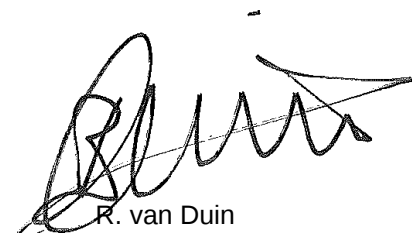
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483825 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | M4 101-3            |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | M5 102-1            |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | M6 103-1            |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | M7 104-1            |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | M8 105-1            |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001   | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|-------|------|------|------|------|
| droge stof                     | gew.-%  | S | 83.5  | 80.1 | 79.5 | 79.1 | 75.2 |
| 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 | 1.0   | 4.9  | 2.0  | 4.2  | 7.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |       |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 19    | 14   | 20   | 18   | 18   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |       |      |      |      |      |
| barium                         | mg/kgds | S | 54    | 80   | 98   | 120  | 140  |
| cadmium                        | mg/kgds | S | 0.31  | 0.72 | 0.64 | 1.3  | 1.5  |
| kobalt                         | mg/kgds | S | 12    | 9.6  | 14   | 10   | 11   |
| koper                          | mg/kgds | S | 15    | 24   | 20   | 34   | 32   |
| kwik                           | mg/kgds | S | <0.05 | 0.26 | 0.08 | 0.14 | 0.17 |
| lood                           | mg/kgds | S | 13    | 38   | 23   | 67   | 54   |
| molybdeen                      | mg/kgds | S | 0.61  | 0.51 | 1.2  | <0.5 | 0.55 |
| nikkel                         | mg/kgds | S | 29    | 23   | 27   | 24   | 25   |
| zink                           | mg/kgds | S | 70    | 260  | 140  | 510  | 410  |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483825 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

---

### 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. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483825 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Nummer                         | Monstersoort   | Monsterspecificatie |      |
|--------------------------------|----------------|---------------------|------|
| 006                            | Grond (AS3000) | M9 106-1            |      |
| Analyse                        | Eenheid        | Q                   | 006  |
| droge stof                     | gew.-%         | S                   | 83.2 |
| gewicht artefacten             | g              | S                   | <1   |
| aard van de artefacten         | -              | S                   | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS        | S                   | 3.2  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |                |                     |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | S                   | 21   |
| <b>METALEN</b>                 |                |                     |      |
| barium                         | mg/kgds        | S                   | 90   |
| cadmium                        | mg/kgds        | S                   | 0.97 |
| kobalt                         | mg/kgds        | S                   | 11   |
| koper                          | mg/kgds        | S                   | 28   |
| kwik                           | mg/kgds        | S                   | 0.25 |
| lood                           | mg/kgds        | S                   | 43   |
| molybdeen                      | mg/kgds        | S                   | 0.59 |
| nikkel                         | mg/kgds        | S                   | 25   |
| zink                           | mg/kgds        | S                   | 290  |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483825 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12483825 - 1

Orderdatum 28-02-2017  
Startdatum 28-02-2017  
Rapportagedatum 06-03-2017

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                 |
| 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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| cadmium                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| kobalt                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| koper                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| kwik                           | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                      |
| lood                           | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| molybdeen                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| nikkel                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |
| zink                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6010759 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 002     | Y4374074 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010761 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 004     | Y4374086 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 005     | Y4374087 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |
| 006     | Y4374081 | 28-02-2017  | 27-02-2017  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kasteellaan 1, Eijsden  
Uw projectnummer : AM16475  
ALcontrol rapportnummer : 12494743, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : XX1MHX5K

Rotterdam, 22-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

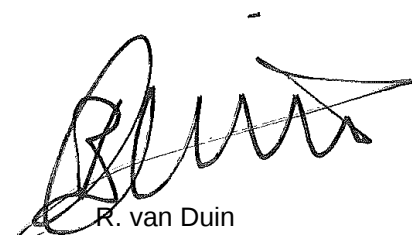
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12494743 - 1

Orderdatum 15-03-2017  
Startdatum 15-03-2017  
Rapportagedatum 22-03-2017

| Nummer                 | Monstersoort   | Monsterspecificatie |         |      |      |      |      |      |     |
|------------------------|----------------|---------------------|---------|------|------|------|------|------|-----|
| 001                    | Grond (AS3000) | M10 1-1             |         |      |      |      |      |      |     |
| 002                    | Grond (AS3000) | M11 4-1             |         |      |      |      |      |      |     |
| 003                    | Grond (AS3000) | M12 5-1             |         |      |      |      |      |      |     |
| 004                    | Grond (AS3000) | M13 2-1             |         |      |      |      |      |      |     |
| 005                    | Grond (AS3000) | M14 3-1             |         |      |      |      |      |      |     |
| Analyse                |                |                     | Eenheid | Q    | 001  | 002  | 003  | 004  | 005 |
| droge stof             | gew.-%         | S                   |         | 79.3 | 80.3 | 87.0 | 79.4 | 75.9 |     |
| gewicht artefacten     | g              | S                   |         | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |     |
| aard van de artefacten | -              | S                   |         | geen | geen | geen | geen | geen |     |
| METALEN                |                |                     |         |      |      |      |      |      |     |
| zink                   | mg/kgds        | S                   |         | 350  | 260  | 380  | 340  | 260  |     |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12494743 - 1

Orderdatum 15-03-2017  
Startdatum 15-03-2017  
Rapportagedatum 22-03-2017

---

### 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. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12494743 - 1

Orderdatum 15-03-2017  
Startdatum 15-03-2017  
Rapportagedatum 22-03-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | M15 6-1             |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | M16 7-1             |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | M17 8-1             |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | M18 9-1             |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                    | 007                   | 008                   | 009                    |
|---------------------------------------------------|---------|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 81.5                   | 82.4                  | 80.5                  | 80.6                   |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                     | <1                    | <1                    | <1                     |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                   | geen                  | geen                  | geen                   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                        |                       |                       |                        |
| zink                                              | mg/kgds | S | 700                    | 590                   | 1300                  | 450                    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                        |                       |                       |                        |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.08 <sup>1)</sup>     | 0.01 <sup>1)</sup>    | 0.01 <sup>3) 1)</sup> | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 5.2 <sup>1)</sup>      | 0.24 <sup>1)</sup>    | 0.11 <sup>1)</sup>    | 0.09 <sup>1)</sup>     |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 1.6 <sup>1)</sup>      | 0.07 <sup>1)</sup>    | 0.01 <sup>3) 1)</sup> | 0.02 <sup>1)</sup>     |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 18 <sup>1)</sup>       | 0.61 <sup>1)</sup>    | 0.20 <sup>1)</sup>    | 0.30 <sup>1)</sup>     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 13 <sup>1)</sup>       | 0.37 <sup>1)</sup>    | 0.10 <sup>1)</sup>    | 0.14 <sup>1)</sup>     |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 12 <sup>1)</sup>       | 0.37 <sup>1)</sup>    | 0.13 <sup>1)</sup>    | 0.18 <sup>1)</sup>     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 6.0 <sup>1)</sup>      | 0.21 <sup>1)</sup>    | 0.08 <sup>1)</sup>    | 0.10 <sup>1)</sup>     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 10 <sup>1)</sup>       | 0.33 <sup>1)</sup>    | 0.11 <sup>1)</sup>    | 0.15 <sup>1)</sup>     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 6.0 <sup>1)</sup>      | 0.20 <sup>1)</sup>    | 0.07 <sup>1)</sup>    | 0.09 <sup>1)</sup>     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 6.4 <sup>1)</sup>      | 0.20 <sup>1)</sup>    | 0.08 <sup>1)</sup>    | 0.09 <sup>1)</sup>     |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 78.28 <sup>1) 2)</sup> | 2.61 <sup>1) 2)</sup> | 0.9 <sup>1) 2)</sup>  | 1.167 <sup>1) 2)</sup> |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12494743 - 1

Orderdatum 15-03-2017  
Startdatum 15-03-2017  
Rapportagedatum 22-03-2017

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | 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 periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                             |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                                                                          |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12494743 - 1

Orderdatum 15-03-2017  
Startdatum 15-03-2017  
Rapportagedatum 22-03-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                          |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]          |
| 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                                                                                                                                                                            |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternummer | Verpakking |
|---------|----------|-------------|---------------|------------|
| 001     | Y6010740 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 002     | Y6010668 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 003     | Y6010638 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 004     | Y6010743 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 005     | Y6010744 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 006     | Y6010397 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 007     | Y6010513 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 008     | Y6010651 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |
| 009     | Y6010656 | 28-02-2017  | 27-02-2017    | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Kasteellaan 1, Eijsden  
Uw projectnummer : AM16475  
ALcontrol rapportnummer : 12512730, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 2EQKKUG8

Rotterdam, 14-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

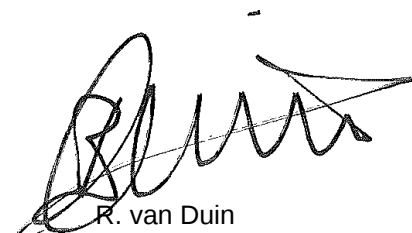
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | M19 201-1           |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | M20 202-1           |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | M21 203-1           |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | M22 204-1           |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM23 201-3/ 204-2   |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001  | 002                 | 003    | 004  | 005  |
|---------------------------------------------------|---------|---|------|---------------------|--------|------|------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 78.0 | 80.3                | 80.3   | 80.2 | 83.7 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1   | 7.7                 | 4.7    | <1   | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen | puin                | stenen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S |      |                     |        |      | 1.0  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |      |                     |        |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S |      |                     |        |      | 24   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |                     |        |      |      |
| zink                                              | mg/kgds | S | 440  | 210                 | 170    | 270  | 86   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |                     |        |      |      |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S |      | <0.01               |        |      |      |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S |      | 0.02                |        |      |      |
| antracene                                         | mg/kgds | S |      | <0.01               |        |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S |      | 0.03                |        |      |      |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kgds | S |      | 0.01                |        |      |      |
| chryseen                                          | mg/kgds | S |      | 0.03                |        |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S |      | 0.02                |        |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S |      | 0.02                |        |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S |      | 0.01                |        |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S |      | 0.01                |        |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S |      | 0.164 <sup>1)</sup> |        |      |      |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

---

### 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.

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | M24 207-1           |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | M25 208-1           |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | M26 209-1           |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | M27 209-2           |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | M28 210-1           |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006  | 007                 | 008  | 009  | 010  |
|---------------------------------------------------|---------|---|------|---------------------|------|------|------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 84.4 | 78.4                | 79.8 | 82.7 | 81.2 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1   | <1                  | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen | geen                | geen | geen | geen |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |                     |      |      |      |
| zink                                              | mg/kgds | S | 390  | 910                 | 420  | 71   | 680  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |                     |      |      |      |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S |      | <0.01               |      |      |      |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S |      | 0.05                |      |      |      |
| antraceen                                         | mg/kgds | S |      | <0.01               |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S |      | 0.09                |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S |      | 0.05                |      |      |      |
| chryseen                                          | mg/kgds | S |      | 0.06                |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S |      | 0.04                |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S |      | 0.05                |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S |      | 0.04                |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S |      | 0.04                |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S |      | 0.434 <sup>1)</sup> |      |      |      |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | 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 :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | M29 212-1           |  |  |  |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | M30 213-1           |  |  |  |  |  |
| 013    | Grond (AS3000) | M31 215-1           |  |  |  |  |  |
| 014    | Grond (AS3000) | M32 217-1           |  |  |  |  |  |
| 015    | Grond (AS3000) | M33 219-1           |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 011                  | 012                 | 013                 | 014                 | 015                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 86.3                 | 80.0                | 83.9                | 79.0                | 83.3                |
| 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 | 5.4                  |                     |                     |                     |                     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                      |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.5                  |                     |                     |                     |                     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                      |                     |                     |                     |                     |
| zink                                              | mg/kgds | S | 11000                | 320                 | 120                 | 210                 | 1700                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                      |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.06 <sup>2)</sup>  | 0.02                | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 3.2                  | 1.4                 | 0.16                | 0.04                | 0.06                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.95                 | 0.34                | 0.04                | <0.01               | 0.02                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 6.9                  | 4.8                 | 0.54                | 0.07                | 0.13                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 2.8                  | 3.7                 | 0.39                | 0.04                | 0.07                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 2.5                  | 3.4                 | 0.34                | 0.05                | 0.08                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 1.4                  | 1.6                 | 0.19                | 0.03                | 0.05                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 2.1                  | 2.7                 | 0.29                | 0.04                | 0.06                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 1.3                  | 1.5                 | 0.19                | 0.03                | 0.05                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 1.4                  | 1.6                 | 0.21                | 0.03                | 0.05                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 22.592 <sup>1)</sup> | 21.06 <sup>1)</sup> | 2.357 <sup>1)</sup> | 0.344 <sup>1)</sup> | 0.577 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.             |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| 016                                        | Grond (AS3000) | M34 220-1           |                    |  |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 016                |  |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 82.5               |  |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | 7.5                |  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | puin               |  |
| METALEN                                    |                |                     |                    |  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 1500               |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.02               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.43               |  |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.15               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 1.8                |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.91               |  |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.82               |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.52               |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.82               |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.55               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.61               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 6.63 <sup>1)</sup> |  |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijsden  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

016 \* 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 :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Kasteellaan 1, Eijdsen  
Projectnummer AM16475  
Rapportnummer 12512730 - 1

Orderdatum 06-04-2017  
Startdatum 06-04-2017  
Rapportagedatum 14-04-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                          |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]          |
| 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                                                                                                                                                                            |
| 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                                                                                                                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6010673 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6010670 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6010631 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6010606 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 005     | Y6010646 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 005     | Y6010609 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 006     | Y6010664 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 007     | Y6010706 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 008     | Y6010707 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6010705 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 010     | Y6010669 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 011     | Y6009319 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 012     | Y6010681 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 013     | Y6010639 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 014     | Y6010675 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 015     | Y6010695 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |
| 016     | Y6010701 | 06-04-2017  | 05-04-2017  | ALC201     |

Paraaf :

## BIJLAGE 6

Situatietekening met verontreinigingscontour



Legenda:

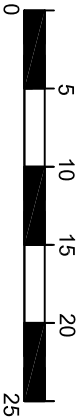
- boring tot 1,00 m-mv.  
(verkennend bodemonderzoek AM16258)
- boring tot 1,00 m-mv.  
(afperkend onderzoek)
- boring tot 1,00 m-mv.  
(uitbreiding onderzoekslocatie)
- boring tot 1,00 m-mv.  
(afperkend onderzoek fase 2)
- △△△ asfaltverharding
- ▨ interventiewaardecontour  
zink en PAK



uitbreiding onderzoekslocatie



gras / braakterrein / perk



|               |                         |  |                                                                                    |
|---------------|-------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| locatie       | Kasteellaan 1, Eljtsden |  |                                                                                    |
| project       | AM16475                 |  |                                                                                    |
| opdrachtgever | BRO                     |  |                                                                                    |
| schaal        | 1 : 500                 |  |  |
| formaat       | A3                      |  |                                                                                    |
| datum         | 19-4-2017               |  |                                                                                    |
| getekend      | HvdT                    |  |                                                                                    |