

**RAPPORT**  
**Verkennd bodemonderzoek**  
**Nieuwstraat 63 in Gilze**

**Opdrachtgever**

Ordito Gilze B.V.  
Postbus 94  
5126 ZH GILZE

**Projectnummer**

Aeres Milieu projectnummer AM17212

**Status rapport**

Definitief

**Autorisatie**

|                        |                                                                                       |        |              |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| Opsteller rapport:     |  | paraaf | datum        |
| Ing. J.M.G. Reuver     |                                                                                       |        | 23 juni 2017 |
| Kwaliteitscontrole:    |  | paraaf | datum        |
| Ing. T.K.P.G. Thijssen |                                                                                       |        | 23 juni 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>SAMENVATTING RESULTATEN</b>                       | <b>2</b>  |
| <b>1. INLEIDING</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>2. VOORONDERZOEK</b>                              | <b>4</b>  |
| 2.1 Inleiding.....                                   | 4         |
| 2.2 Topografische beschrijving.....                  | 5         |
| 2.3 Historisch overzicht en omgeving.....            | 5         |
| 2.4 Dossieronderzoek.....                            | 6         |
| 2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....              | 6         |
| 2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....       | 6         |
| 2.7 Asbest.....                                      | 7         |
| 2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie..... | 7         |
| 2.9 Onderzoekshypothese.....                         | 7         |
| <b>3. ONDERZOEKSSTRATEGIE</b>                        | <b>8</b>  |
| 3.1 Inleiding.....                                   | 8         |
| 3.2 Onderzoeksstrategie.....                         | 8         |
| <b>4. VELDWERKZAAMHEDEN</b>                          | <b>9</b>  |
| 4.1 Algemeen.....                                    | 9         |
| 4.2 Grondbemonstering.....                           | 9         |
| 4.3 Grondwatermonsternamen.....                      | 10        |
| <b>5. LABORATORIUMONDERZOEK</b>                      | <b>12</b> |
| 5.1 Algemeen.....                                    | 12        |
| 5.2 Grond(meng)monster(s).....                       | 12        |
| 5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....     | 12        |
| 5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....        | 13        |
| 5.3 Grondwatermonster(s).....                        | 13        |
| 5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....    | 13        |
| 5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....        | 14        |
| <b>6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>                | <b>15</b> |

### Bijlagen:

|          |                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Topografische en kadastrale overzichtskaart                                    |
| <b>2</b> | Foto's onderzoekslocatie                                                       |
| <b>3</b> | Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten                              |
| <b>4</b> | Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen                                     |
| <b>5</b> | Verklaring veldmedewerker                                                      |
| <b>6</b> | Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden |
| <b>7</b> | Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden       |

## SAMENVATTING RESULTATEN

### Algemeen

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Projectnummer           | : AM17212                   |
| Soort onderzoek         | : Verkennd bodemonderzoek   |
| Adres onderzoekslocatie | : Nieuwstraat 63 in Gilze   |
| Gemeente                | : Gilze en Rijen            |
| Kadastrale registratie  | : sectie L, nr. 442 en 443  |
| Coördinaten             | : X = 124.102 / Y = 395.361 |
| Oppervlakte             | : circa 1356 m <sup>2</sup> |
| Aanleiding onderzoek    | : bestemmingswijziging      |
| Opdrachtgever           | : Ordito Gilze B.V.         |

### Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

### Onderzoeksopzet

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Boringen tot 0,5 m-mv. | : 6 |
| Boringen tot 2,0 m-mv. | : 1 |
| Peilbuizen             | : 1 |

### Zintuiglijke waarnemingen

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.) | : plaatselijk bijmengingen met baksteen en puin           |
| Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)  | : plaatselijk bijmengingen met baksteen, puin en keramiek |
| Grondwater                 | : geen bijzonderheden                                     |

### Laboratoriumonderzoek

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Bovengrond (0-0,5 m-mv.)   | : niet verhoogd             |
| Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.) | : licht verhoogd met PAK    |
| Grondwater                 | : licht verhoogd met barium |

### Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in mei en juni 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nieuwstraat 63 in Gilze.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

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

## 1. INLEIDING

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

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Adres onderzoekslocatie       | : Nieuwstraat 63 in Gilze                      |
| Gemeente                      | : Gilze en Rijen                               |
| Kadastrale registratie        | : sectie L, nr. 442 en 443                     |
| Oppervlakte                   | : circa 1356 m <sup>2</sup>                    |
| Huidig gebruik van de locatie | : gemengd (woon-/winkelpand met buitenterrein) |
| Toekomstig gebruik            | : wonen met tuin en parkeerboxen               |

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

### Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging. Ter plaatse zal één woning worden toegevoegd en het bestaande pand wordt een beneden-boven woning (nu heeft alleen de bovenverdieping de bestemming 'wonen'). Het achterterrein wordt gedeeltelijk omgevormd tot tuin. Het grootste gedeelte blijft verhard met de mogelijkheid tot realisatie van parkeerboxen.

### Doel

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

### Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in mei en juni 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).

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

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

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 en NEN 5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Het kadaster;
- Archiefonderzoek gemeente Gilze en Rijen;
- Het Bodemloket;
- Topotijdreis.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoeklocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



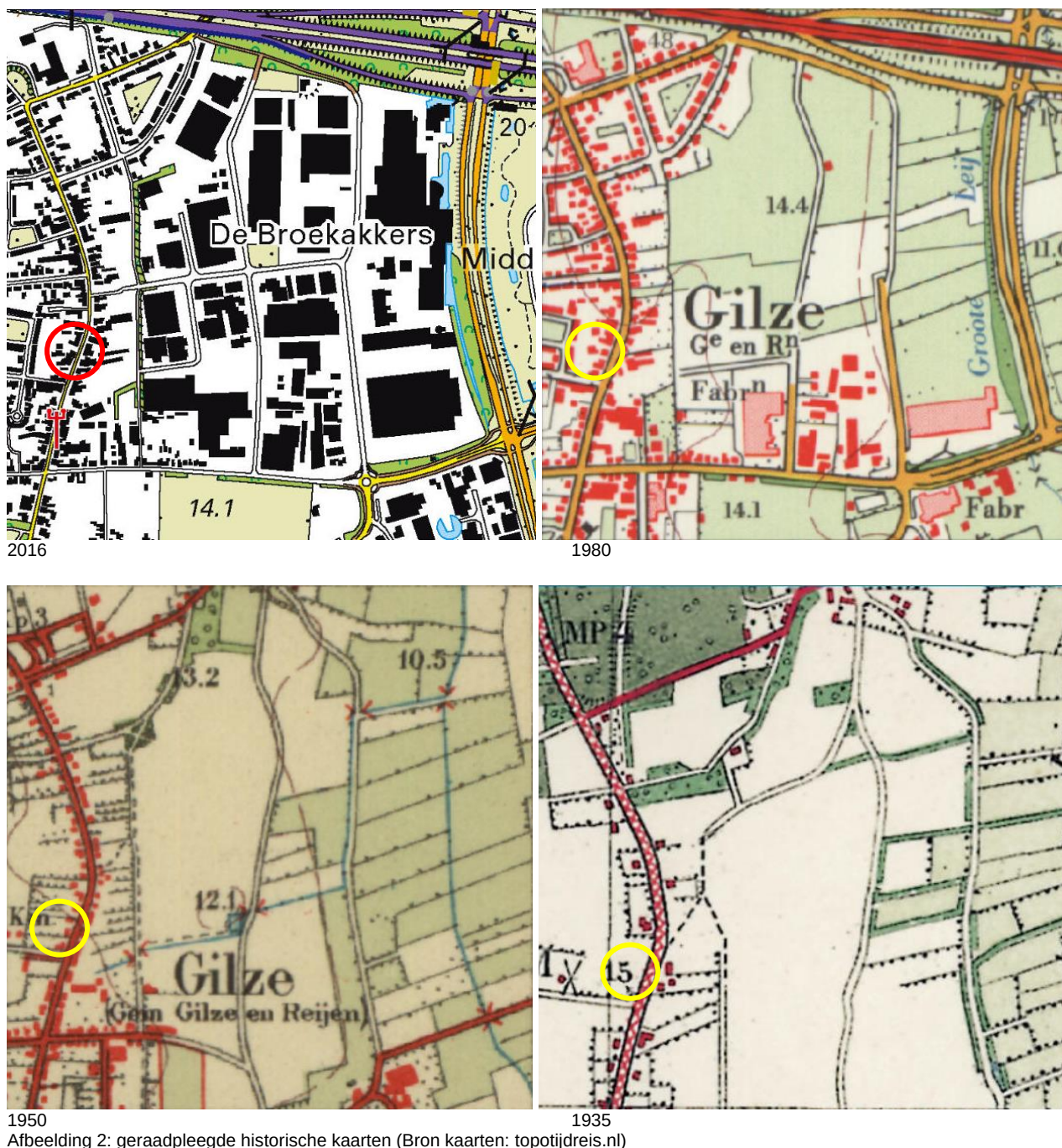
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOKViewer)

## 2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Nieuwstraat 63 in Gilze. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze sectie L, nr. 442 en 443. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn  $X = 124.102$  /  $Y = 395.361$ . Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

## 2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaart uit 1935 [www.topotijdreis.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie nog onbebouwd was en in gebruik was als agrarisch bouwland. Op de geraadpleegde kaarten uit resp. 1950, 1980 en 2016 is te zien hoe de bebouwing op de locatie zich ontwikkeld.



Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

## 2.4 Dossieronderzoek

Op 18 mei 2017 is een verzoek ingediend bij de gemeente Gilze en Rijen voor het verkrijgen van de historische informatie. Op 29 mei 2017 is door een medewerkster van de afdeling Milieu per e-mail aan Aeres Milieu aangegeven dat in het gemeentelijk archief geen bodeminformatie beschikbaar is van deze locatie. Ook gegevens over de (voormalige) aanwezigheid van een eventuele ondergrondse tank is niet beschikbaar.

Voor de locatie is de in tabel 2.1 weergegeven milieuv vergunning verleend.

| Dossiernummer | Datum       | Omschrijving                                                             | Opmerkingen                  |
|---------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| M2003-16      | 26 mei 2003 | Meldingsformulier besluit detailhandel en ambachtsbedrijven Milieubeheer | Betreft Keurslagerij De Jong |

Tabel 2.1: Overzicht verleende milieuv vergunningen

Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

## 2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2 voor het gebied Gilze en Rijen en omgeving.

| Geohydrologische indeling           | Diepte t.o.v. NAP (m) | Formatie               | Samenstelling en doorlatendheid                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Pleistocene deklaag                 | 15,5+ tot 8,5+        | Twenthe (Nuenen Groep) | Fijne zanden met dunne leem/klei-inschakelingen; geringe waterdoorlatendheid    |
| 1 <sup>e</sup> Watervoerende pakket | 8,5+ tot 11,5-        | Sterksel               | Grove zanden en grinden, plaatselijk klei-leemlenzen; goede waterdoorlatendheid |
| 1 <sup>e</sup> Waterscheidende laag | 11,5- tot 60-         | Kedichem en Tegelen    | Fijne zanden met kleilagen en grindhoudende zanden met kleilagen                |

Bron: Grondwaterkaart "Centrale Slenk" (Dienst Grondwaterverkenning TNO, rapp. GWK-32, nov. 1983, nabij boring 102)

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling

De stroming van het freatisch grondwater is volgens de Grondwaterkaart van de Centrale Slenk (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, rapport GWK-32, november 1983) in noordnoordwestelijke richting en bevindt zich op een hoogte van circa 13 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 2 juni 2017 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het terrein en/of zichtbare buitenzijde van de bebouwing.

Ter plaatse van het kadastrale perceel sectie L, nr. 443 is een garagebox aanwezig met twee garagepoorten (zie foto 8 in bijlage 2). Het onbebouwde terreingedeelte ten oosten van de garagebox is voorzien van een klinkerverharding. Het onbebouwde terreingedeelte ten westen van de garagebox is voorzien van een laagje puingranulaat. Ter plaatse staan enkele containers met bouw-sloopafval en enkele aanhangwagens (zie foto 1 t/m 4 in bijlage 2).

Ter plaatse van het kadastrale perceel sectie L, nr. 442 is een winkelpand aanwezig (voormalige slagerij) met daarboven een woonruimte. Het onbebouwde terreingedeelte ten noorden en oosten van de bebouwing is voorzien van een tegelverharding en voor een klein deel voorzien van een betonverharding. Het onbebouwde terreingedeelte ten westen van de bebouwing is voorzien van een laagje puingranulaat.

Tijdens de veldinspectie zijn op het terrein en aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

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

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een winkelruimte annex woonhuis met tuin (huisnummer 63), aan de oostzijde door de Nieuwstraat, aan de zuidzijde door een woonhuis met tuin (huisnummer 61) en aan de westzijde door woningen met tuin gelegen aan de Windvang.

## 2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Tijdens de uitgevoerde veldinspectie is geconstateerd dat het onbebouwde terreingedeelte ten westen van de bebouwing is voorzien van een laagje puingranulaat. Puingranulaat kan verdacht zijn op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

## 2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Ter plaatse zal één woning worden toegevoegd en het bestaande pand wordt een beneden-boven woning (nu heeft alleen de bovenverdieping de bestemming 'wonen'). Het achterterrein wordt gedeeltelijk omgevormd tot een tuin. Het grootste gedeelte blijft verhard met de mogelijkheid tot realisatie van parkeerboxen.

## 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht). Het puingranulaat zal visueel beoordeeld worden op de aanwezigheid van asbestverdacht plaatmateriaal.

### 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodern; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

| ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'onverdacht' |           |            |                 |                          |                        |            |                                      |                       |                |
|--------------------------------------|-----------|------------|-----------------|--------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Aantal boringen                      |           |            |                 | Aantal te nemen monsters |                        |            | Aantal te onderzoeken (meng)monsters |                       |                |
| oppervlakte (m <sup>2</sup> )        | tot 0,5 m | èn tot 2 m | èn met peilbuis | grond                    |                        | grondwater | bovengrond                           | ondergrond            | grondwater     |
|                                      |           |            |                 | 0-0,5 m                  | 0,5-2,0 m <sup>1</sup> |            |                                      |                       |                |
| 1356                                 | 6         | 1          | 1               | 8                        | 6                      | 1          | 1                                    | 1                     | 1              |
| Analysepakket                        |           |            |                 |                          |                        |            | NEN-grond incl. lutos                | NEN-grond incl. lutos | NEN-grondwater |

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

<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.

#### Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

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

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

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

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

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

## 4. VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

### 4.2 Grondbemonstering

Op 2 juni 2017 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie 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.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

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

| Boring | Dieptetraject [m-mv.]  | Zintuiglijke waarneming                                                               |
|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2      | 0 – 0,2<br>1,1 – 1,5   | Puingranulaat<br>Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, spoor keramiek              |
| 3      | 0 – 0,5                | Sterk baksteenhoudend, sporen puin                                                    |
| 4      | 0 – 0,2                | Puingranulaat                                                                         |
| 5      | 0 – 0,2                | Puingranulaat                                                                         |
| 7      | 0,1 – 0,5<br>0,5 – 0,9 | Sporen baksteen, sporen puin<br>Matig baksteenhoudend, matige bijmenging met keramiek |
| 8      | 0,15 – 1,0             | Zwak baksteenhoudend                                                                  |

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

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. Op het maaiveld (waar mogelijk) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Om inzicht te krijgen in de samenstelling van het puingranulaat is ter plaatse van boring 2 een asbestinspectiegat gegraven (0,3 x 0,3 x 0,5 m). Het uitkomende materiaal is gezeefd over een zeef van 20 mm. Het materiaal bestaat uit baksteen en gebroken puin. Visueel is in de grove en in de fijne fractie geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

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



Afbeelding 3: asbestinspectiegat ter plaatse van boorpunt 2

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 4,35 tot 5,35 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

#### 4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 9 juni 2017 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

| Peilbuisnummer                              | Pb 1        |
|---------------------------------------------|-------------|
| filterstelling [m-mv]                       | 4,35 – 5,35 |
| grondwaterpeil [m-mv]                       | 3,90        |
| toestroming                                 | matig       |
| zuurgraad [pH]                              | 6,04        |
| elektrisch geleidingsvermogen [ $\mu$ S/cm] | 124         |
| troebelheid [NTU]                           | 12          |
| drijfslag                                   | geen        |
| geur                                        | geen        |
| waargenomen afwijkingen                     | geen        |

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

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

## 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 Grond(meng)monster(s)

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

| (Meng)monsternummer | Grondmonster(s) <sup>1)</sup> | Bodemlaag [m-mv]                    | Zintuiglijke waarnemingen                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM1                 | 3-1<br>7-1<br>8-1             | 0 – 0,5<br>0,1 – 0,5<br>0,15 – 0,5  | Sterk baksteenhoudend, sporen puin<br>Sporen baksteen, sporen puin<br>Zwak baksteenhoudend                               |
| MM2                 | 2-3<br>7-2<br>8-2             | 1,1 – 1,5<br>0,5 – 0,9<br>0,5 – 1,0 | Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, spoor keramiek<br>Matig baksteenhoudend, matig keramiek<br>Zwak 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).

#### 5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

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 6 voor het analyserapport met nummer 12552207.

| (Meng)monsternummer | Bodemlaag [m-mv] | Zintuiglijke waarnemingen                                                    | Verhoogde component | Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing |     |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-----|
| MM1                 | 0 – 0,5          | Zwak-sterk baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen puin                     | ---                 | ---                                             | --- |
| MM2                 | 0,5 – 1,5        | Zwak-matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, spoor keramiek, matig keramiek | PAK (10-VROM)       | 2,34                                            | *   |

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,5 – 1,5 m-mv.) is licht verhoogd met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM).

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

### 5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentratie PAK in de ondergrond in tegenspraak is met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentratie ligt ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

## 5.3 Grondwatermonster(s)

### 5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport met nummer 12555484.

| Peilbuis | Filtertraject [m-mv] | Grondwaterstand [m-mv] | Verhoogde component | Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing |   |
|----------|----------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------|---|
| 1        | 4,35 – 5,35          | 3,90                   | Barium              | 110                                     | * |

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium. Geen van de overige onderzochte componenten is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

De lichte verhoging met barium wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte aan barium.

### *5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese*

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentratie barium in het grondwater in tegenspraak is met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in mei en juni 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nieuwstraat 63 in Gilze.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

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

## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 mei 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GILZE EN RIJEN

L

442

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

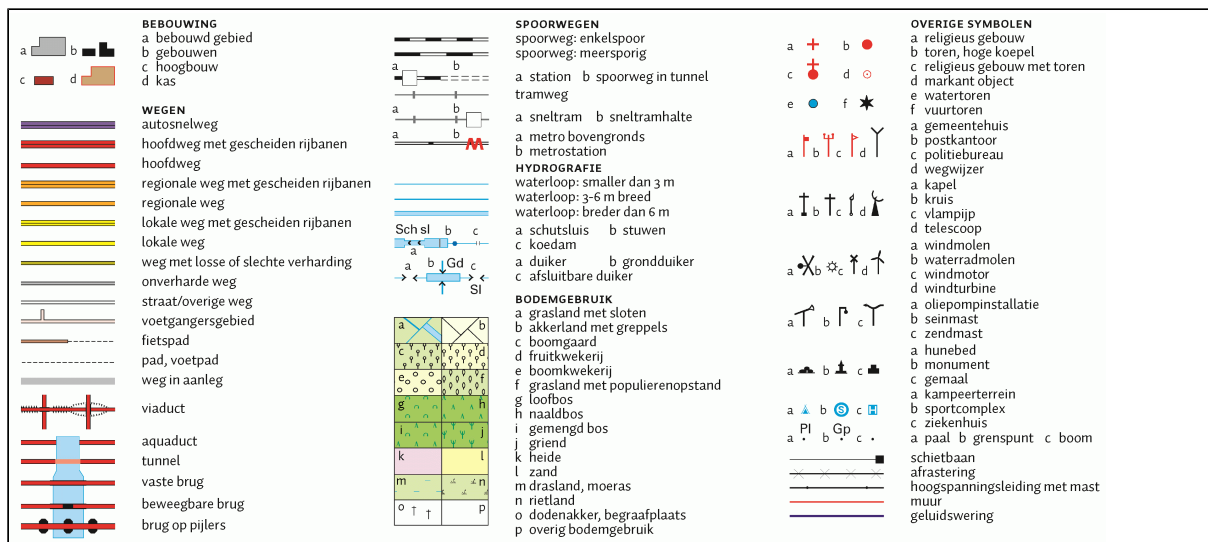
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN L 442  
Nieuwstraat 63, 5126 CB GILZE  
CC-BY Kadaster.



## BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



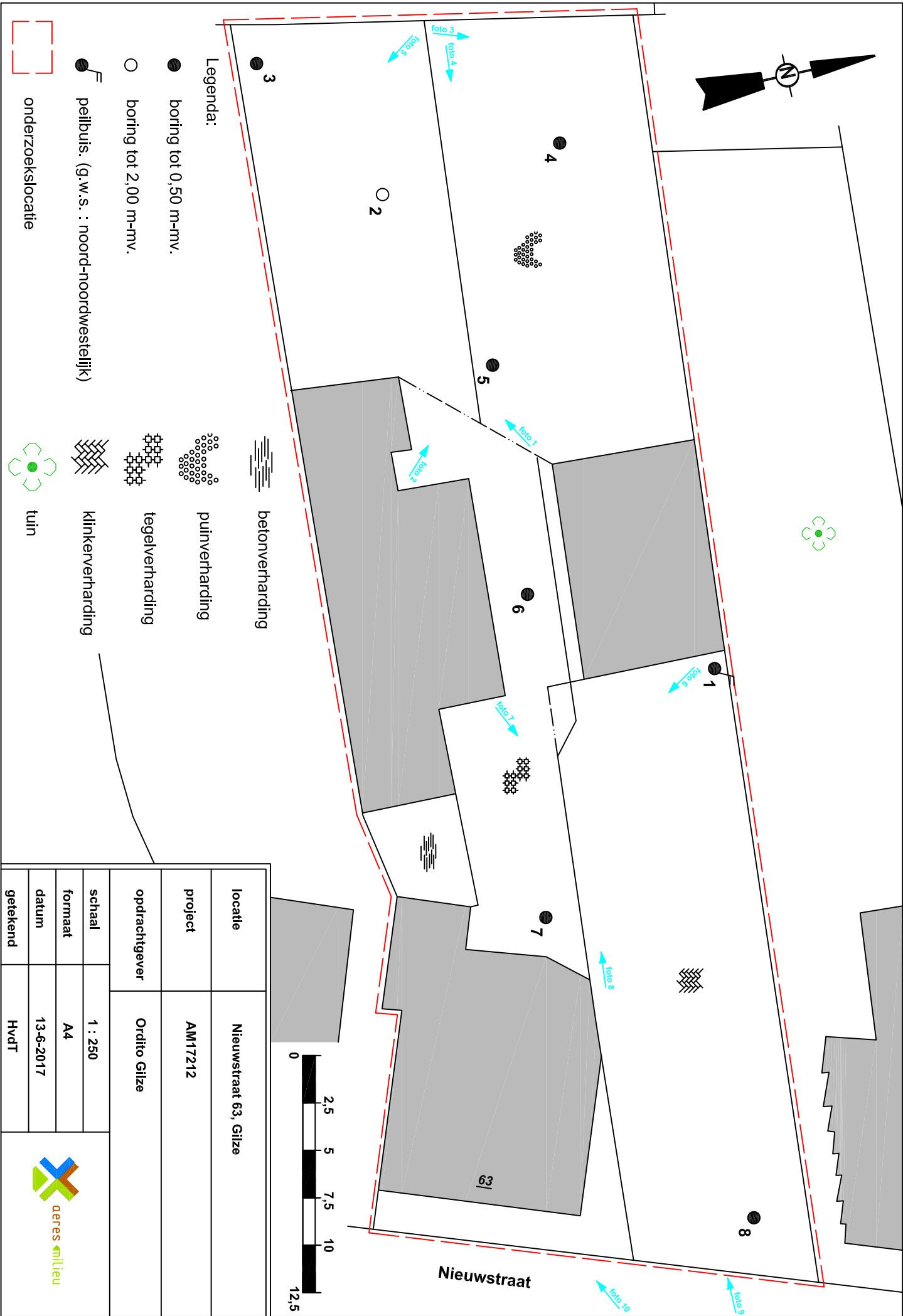
Foto 9



Foto 10

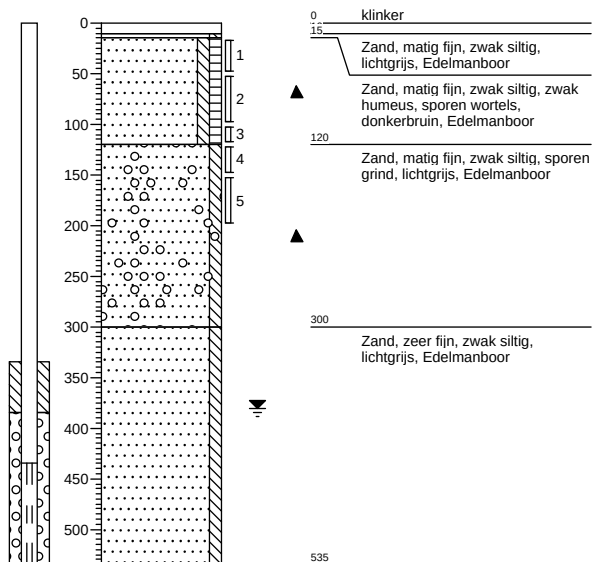
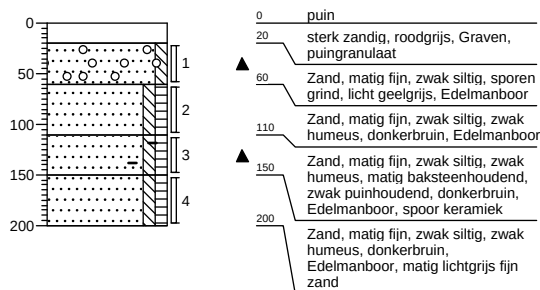
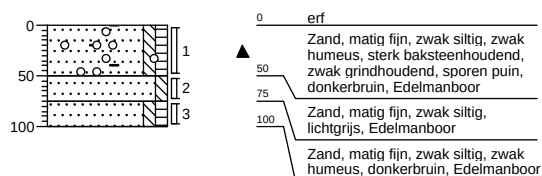
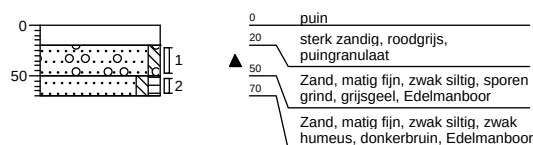
## BIJLAGE 3

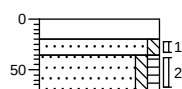
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



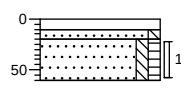
## BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

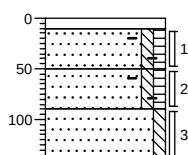
**Boring: 1****Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4**

**Boring: 5**

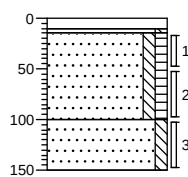
|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 0  | puin                                                                 |
| 20 | sterk zandig, roodgrijs, Graven, puingranulaat                       |
| 35 |                                                                      |
| 70 | Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor                |
|    | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |

**Boring: 6**

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 0  | tegels                                                               |
| 10 |                                                                      |
| 20 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor                |
| 60 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |

**Boring: 7**

|     |                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | tegels                                                                                                                         |
| 10  |                                                                                                                                |
| 50  | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, matig lichtgrijs fijn zand |
| 90  | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, matig keramiek                    |
| 140 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor                                                                          |

**Boring: 8**

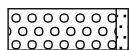
|     |                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | klinker                                                                                    |
| 15  |                                                                                            |
| 35  | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor                                     |
| 100 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor |
| 150 | Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor                                      |

## Legenda (conform NEN 5104)

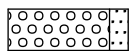
### grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

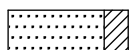


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

### zand



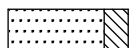
Zand, kleiig



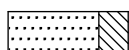
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

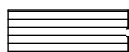


Zand, sterk siltig

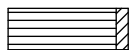


Zand, uiterst siltig

### veen



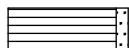
Veen, mineraalarm



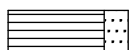
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

### peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand  
gemiddelde grondwaterstand  
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

### 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

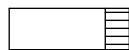
### overige toevoegingen



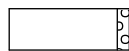
zwak humeus



matig humeus



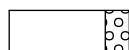
sterk humeus



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

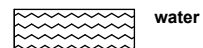
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

### overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

## BIJLAGE 5

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                      | AM17212                 |
| Onderzoekslocatie                  | Nieuwstraat 63, Gilze   |
| Datum uitvoering veldwerkzaamheden | 2 en 9 juni 2017        |
| Gecertificeerd monsternemer        | Dhr. H. van den Tillaar |



## BIJLAGE 6

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                                         | 1     |        | 2     |        |      |           |      | eis   |
|                                                   | or    | br     | or    | br     |      |           |      |       |
| droge stof (gew.-%)                               | 91,8  | --     | 89,2  | --     |      |           |      |       |
| gewicht artefacten (g)                            | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| aard van de artefacten (-)                        | Geen  | --     | Geen  | --     |      |           |      |       |
| organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)          | 0,8   | --     | 1,5   | --     |      |           |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |       |        |       |        |      |           |      |       |
| lutum (bodem) (% vd DS)                           | 3,3   | --     | 2,6   | --     |      |           |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |       |        |       |        |      |           |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | 24    | 80     | 36    | 130    |      |           | 920  | 20    |
| cadmium                                           | <0,2  | 0,236  | <0,2  | 0,239  | 0,60 | 6,8       | 13   | 0,20  |
| kobalt                                            | 1,8   | 5,54   | 1,7   | 5,61   | 15   | 102       | 190  | 3,0   |
| koper                                             | <5    | 6,93   | 14    | 28,4   | 40   | 115       | 190  | 5,0   |
| kwik                                              | <0,05 | 0,0492 | <0,05 | 0,0498 | 0,15 | 18        | 36   | 0,050 |
| lood                                              | 13    | 20     | 32    | 49,8   | 50   | 290       | 530  | 10    |
| molybdeen                                         | <0,5  | 0,35   | <0,5  | 0,35   | 1,5  | 96        | 190  | 1,5   |
| nikkel                                            | 5,1   | 13,4   | 3,6   | 10     | 35   | 68        | 100  | 4,0   |
| zink                                              | 30    | 66,8   | 42    | 96,7   | 140  | 430       | 720  | 20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |        |       |        |      |           |      |       |
| naftaleen                                         | <0,01 | --     | <0,01 | --     |      |           |      |       |
| fenantreen                                        | 0,10  | --     | 0,27  | --     |      |           |      |       |
| antraceen                                         | 0,02  | --     | 0,07  | --     |      |           |      |       |
| fluoranteen                                       | 0,21  | --     | 0,53  | --     |      |           |      |       |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,11  | --     | 0,32  | --     |      |           |      |       |
| chryseen                                          | 0,12  | --     | 0,27  | --     |      |           |      |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,06  | --     | 0,15  | --     |      |           |      |       |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,10  | --     | 0,33  | --     |      |           |      |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | 0,07  | --     | 0,21  | --     |      |           |      |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,08  | --     | 0,18  | --     |      |           |      |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 0,877 | 0,877  | 2,337 | 2,34 * | 1,5  | 21        | 40   | 0,35  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |       |        |       |        |      |           |      |       |
| PCB 28 (µg/kgds)                                  | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 52 (µg/kgds)                                  | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 101 (µg/kgds)                                 | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 118 (µg/kgds)                                 | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 138 (µg/kgds)                                 | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 153 (µg/kgds)                                 | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| PCB 180 (µg/kgds)                                 | <1    | --     | <1    | --     |      |           |      |       |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)                | 4,9   | 24,5   | a 4,9 | 24,5 a | 20   | 510       | 1000 | 4,9   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |        |       |        |      |           |      |       |
| fractie C10-C12                                   | <5    | --     | <5    | --     |      |           |      |       |
| fractie C12-C22                                   | <5    | --     | 9     | --     |      |           |      |       |
| fractie C22-C30                                   | <5    | --     | 16    | --     |      |           |      |       |
| fractie C30-C40                                   | <5    | --     | 7     | --     |      |           |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | <20   | 70     | 30    | 150    | 190  | 2595      | 5000 | 35    |

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12552207-001 MM1 3-1 / 7-1 / 8-1

<sup>2</sup> 12552207-002 MM2 2-3 / 7-2 / 8-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met 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).
- + 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%.)

| Bodemtype | humus | lutum |
|-----------|-------|-------|
| 1         | 0.8%  | 3.3%  |
| 2         | 1.5%  | 2.6%  |



## Analysrapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nieuwstraat 63, Gilze  
Uw projectnummer : AM17212  
ALcontrol rapportnummer : 12552207, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 9P1VS2MX

Rotterdam, 15-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17212. 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.

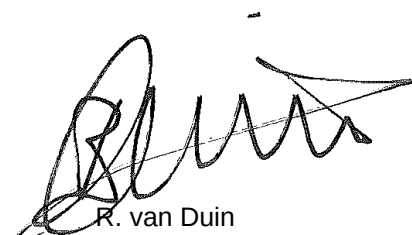
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM1 3-1 / 7-1 / 8-1 |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MM2 2-3 / 7-2 / 8-2 |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 | 002                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 91.8                | 89.2                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 0.8                 | 1.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 3.3                 | 2.6                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 24                  | 36                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 1.8                 | 1.7                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | <5                  | 14                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 13                  | 32                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 5.1                 | 3.6                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 30                  | 42                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.10                | 0.27                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.02                | 0.07                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.21                | 0.53                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.11                | 0.32                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.12                | 0.27                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.06                | 0.15                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.10                | 0.33                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.07                | 0.21                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.08                | 0.18                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 0.877 <sup>1)</sup> | 2.337 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 3-1 / 7-1 / 8-1 |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 2-3 / 7-2 / 8-2 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 9   |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 16  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 7   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  |

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 Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

---

### 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. |

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

| 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                                                                                                                                                                            |
| 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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6009526 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6009562 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6009564 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6009570 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6009612 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6009574 | 02-06-2017  | 02-06-2017  | ALC201     |

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12552207 - 1

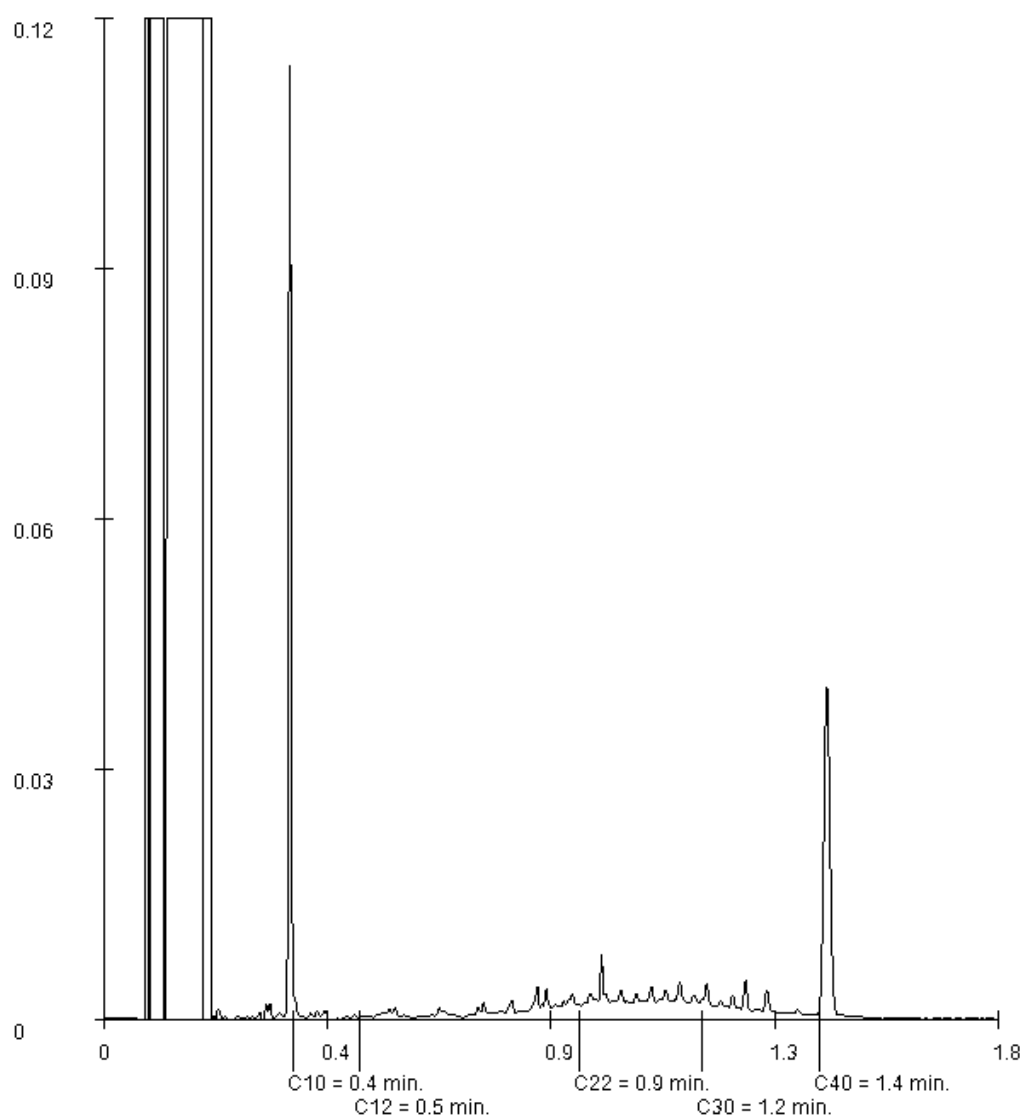
Orderdatum 07-06-2017  
Startdatum 07-06-2017  
Rapportagedatum 15-06-2017

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM22-3 / 7-2 / 8-2

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en  
interventiewaarden

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

| Monstercode                                                  | Pb 1    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK eis |
|--------------------------------------------------------------|---------|-------|----------|------|---------|
| Bodemtype                                                    | 1       |       |          |      |         |
| <b>METALEN</b>                                               |         |       |          |      |         |
| barium                                                       | 110 *   | 50    | 338      | 625  | 20      |
| cadmium                                                      | <0,20   | 0,40  | 3,2      | 6,0  | 0,20    |
| kobalt                                                       | <2      | 20    | 60       | 100  | 2,0     |
| koper                                                        | 2,0     | 15    | 45       | 75   | 2,0     |
| kwik                                                         | <0,05   | 0,050 | 0,18     | 0,30 | 0,050   |
| lood                                                         | <2,0    | 15    | 45       | 75   | 2,0     |
| molybdeen                                                    | <2      | 5,0   | 152      | 300  | 2,0     |
| nikkel                                                       | <3      | 15    | 45       | 75   | 3,0     |
| zink                                                         | 53      | 65    | 432      | 800  | 10      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                                    |         |       |          |      |         |
| benzeen                                                      | <0,2    | 0,20  | 15       | 30   | 0,20    |
| tolueen                                                      | <0,2    | 7,0   | 504      | 1000 | 0,20    |
| ethylbenzeen                                                 | <0,2    | 4,0   | 77       | 150  | 0,20    |
| o-xyleen                                                     | <0,1 -- |       |          |      | 0,10    |
| p- en m-xyleen                                               | <0,2 -- |       |          |      | 0,20    |
| xylenen (0.7 factor)                                         | 0,21 a  | 0,20  | 35       | 70   | 0,21    |
| styreen                                                      | <0,2    | 6,0   | 153      | 300  | 0,20    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |          |      |         |
| naftaleen                                                    | <0,02 a | 0,01  | 35       | 70   | 0,020   |
| interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen | 0,0002  |       |          | 1    |         |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>                       |         |       |          |      |         |
| 1,1-dichloorethaan                                           | <0,2    | 7,0   | 454      | 900  | 0,20    |
| 1,2-dichloorethaan                                           | <0,2    | 7,0   | 204      | 400  | 0,20    |
| 1,1-dichlooretheen                                           | <0,1 a  | 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10    |
| cis-1,2-dichlooretheen                                       | <0,1 -- |       |          |      | 0,10    |
| trans-1,2-dichlooretheen                                     | <0,1 -- |       |          |      |         |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)             | 0,14 a  | 0,01  | 10       | 20   | 0,14    |
| dichloormethaan                                              | <0,2 a  | 0,01  | 500      | 1000 | 0,20    |
| 1,1-dichloorpropan                                           | <0,2    | 0,80  | 40       | 80   | 0,20    |
| 1,2-dichloorpropan                                           | <0,2    | 0,80  | 40       | 80   | 0,20    |
| 1,3-dichloorpropan                                           | <0,2    | 0,80  | 40       | 80   | 0,20    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                            | 0,42    | 0,80  | 40       | 80   | 0,42    |
| tetrachlooretheen                                            | <0,1 a  | 0,01  | 20       | 40   | 0,10    |
| tetrachloormethaan                                           | <0,1 a  | 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                        | <0,1 a  | 0,01  | 150      | 300  | 0,10    |
| 1,1,2-trichloorethaan                                        | <0,1 a  | 0,01  | 65       | 130  | 0,10    |
| trichlooretheen                                              | <0,2    | 24    | 262      | 500  | 0,20    |
| chloroform                                                   | <0,2    | 6,0   | 203      | 400  | 0,20    |
| vinylchloride                                                | <0,2 a  | 0,01  | 2,5      | 5,0  | 0,20    |
| tribroommethaan                                              | <0,2    |       |          | 630  | 0,20    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |       |          |      |         |
| fractie C10-C12                                              | <25 --  |       |          |      |         |
| fractie C12-C22                                              | <25 --  |       |          |      |         |
| fractie C22-C30                                              | <25 --  |       |          |      |         |
| fractie C30-C40                                              | <25 --  |       |          |      |         |
| totaal olie C10 - C40                                        | <50     | 50    | 325      | 600  | 50      |

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

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

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



## Analysrapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nieuwstraat 63, Gilze  
Uw projectnummer : AM17212  
ALcontrol rapportnummer : 12555484, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : CCZABQKW

Rotterdam, 18-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17212. 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.

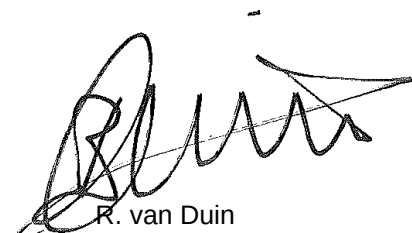
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

Blad 2 van 5

## Analyserapport

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
 Projectnummer AM17212  
 Rapportnummer 12555484 - 1

Orderdatum 12-06-2017  
 Startdatum 12-06-2017  
 Rapportagedatum 18-06-2017

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | Pb 1                |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | 110                |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | 2.0                |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | 53                 |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN       |                        |                     |                    |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12555484 - 1

Orderdatum 12-06-2017  
Startdatum 12-06-2017  
Rapportagedatum 18-06-2017

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | Pb 1                |

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

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12555484 - 1

Orderdatum 12-06-2017  
Startdatum 12-06-2017  
Rapportagedatum 18-06-2017

---

### 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.

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV  
Dhr. G. Reuver

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 63, Gilze  
Projectnummer AM17212  
Rapportnummer 12555484 - 1

Orderdatum 12-06-2017  
Startdatum 12-06-2017  
Rapportagedatum 18-06-2017

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)                     |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                                                       |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1581678 | 09-06-2017  | 09-06-2017  | ALC204     |
| 001     | G6249674 | 09-06-2017  | 09-06-2017  | ALC236     |
| 001     | G6249675 | 09-06-2017  | 09-06-2017  | ALC236     |

Paraaf :