

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Nieuwstraat 130 te Gilze

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15464

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:		paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver			3 februari 2016
Kwaliteitscontrole:		paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen			3 februari 2016

Contactgegevens

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
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.....	7
2.7 Asbest.....	7
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	7
2.9 Onderzoekshypothese.....	7
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1 Inleiding.....	8
3.2 Onderzoeksstrategie.....	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1 Algemeen.....	9
4.2 Grondbemonstering.....	9
4.3 Grondwatermonsternamen.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK	11
5.1 Algemeen.....	11
5.2 Grond(meng)monster(s).....	11
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	11
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	12
5.3 Grondwatermonster(s).....	13
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	13
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	13
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen:

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

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM15464
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Nieuwstraat 130 te Gilze
Gemeente	: Gilze
Kadastrale registratie	: Sectie L, nr. 774 (ged.)
Coördinaten	: X = 124.146 / Y = 395.679
Oppervlakte	: circa 600 m ²
Aanleiding onderzoek	: Bouw woning
Opdrachtgever	: Ordito Gilze B.V.

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 4
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 1
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk sporen kolen, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen puin, spoor glas
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verontreinigd met lood, zink, PAK-totaal (10 van VROM) en som PCB
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: licht verontreinigd met barium

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nieuwstraat 130 te Gilze.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en Polychloorbifenylen (som PCB). In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd 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 130 te Gilze
Gemeente	: Gilze
Kadastrale registratie	: Sectie L, nr. 774 (ged.)
Oppervlakte	: circa 600 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Tuin met schuur
Toekomstig gebruik	: Woning met tuin

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 vormt de bouw van een woning.

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 januari 2016. 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 NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 en NEN5707 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;
- Archiefonderzoek gemeente Gilze;
- Het Bodemloket;
- Watwaswaar.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 bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

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



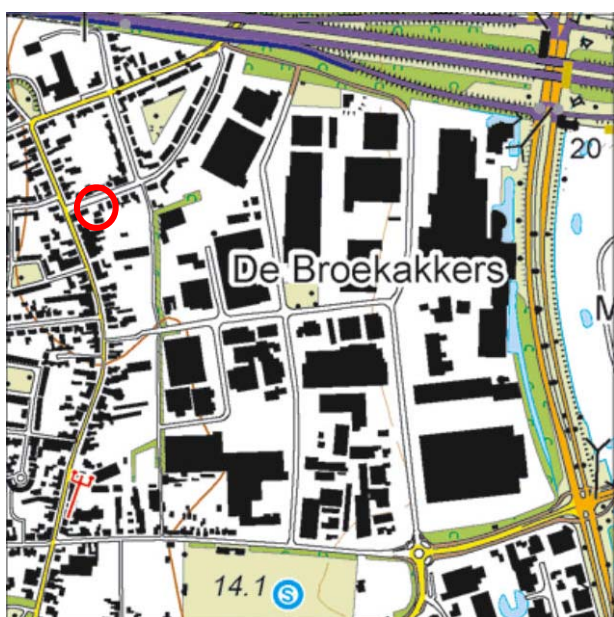
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: Bing Maps)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Nieuwstraat 130 te Gilze. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Sectie L, nr. 774 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 124.146$ / $Y = 395.679$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.topotijdreis] is af te leiden dat de onderzoekslocatie in 1870, 1935 en 1955 onbebouwd was. Op de kaart uit 1970 is te zien dat de locatie bebouwd is. Onduidelijk is of dit de huidige bebouwing betreft. Op de kaarten uit 1990 en 2015 is de huidige bebouwing zichtbaar.



2015



1990



1975



1955



2.4 Dossieronderzoek

Op 11 december 2016 is contact opgenomen met de afdeling milieu van de gemeente Gilze en Rijen (ABG gemeenten) voor het verkrijgen van de historische informatie. Op 16 december 2016 heeft een medewerkster van de afdeling milieu per e-mail aangegeven dat er voor deze locatie en de directe omgeving geen informatie beschikbaar is. Er is ook geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank. En er zijn geen gegevens over milieu en/of bouwvergunningen van deze locatie.

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 2.1.

Diepte t.o.v. maaiveld [m-mv.]	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
0 – 1,0	Boxtel	Zeer fijn tot matig fijn zand
1,0 – 12	Stramproy	Afwisselend matig fijn tot matig grof zand met kleilagen, zwak grindig
12 – 42	Peize-Waalre	Matig tot sterk zandige kleilagen doorsneden met fijne zanden

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling [bron: Dinoloket]

Uit de beschikbare bodemkundige informatie (Provincie Noord-Brabant en het dinoloket (TNO)) blijkt de deklaag een fijn zandige, voedselrijke en leemarme eerdgrond te zijn. De afzettingen zijn enigszins homogeen en hebben in het algemeen een redelijke doorlatendheid. De stroming van het freatische grondwater is noord noordwestelijk gericht.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 6 januari 2016 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 maaiveld.

De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een voormalige stal. De stal, die momenteel in gebruik is als schuur, is voorzien van een betonnen vloer. De dakbedekking bestaat uit dakpannen. Het onbebouwde terreingedeelte is grotendeels voorzien van een klinkerverharding. Een smalle strook aan de zuid- en oostgrens van het perceel is onverhard en begroeid met enkele bomen en struiken.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal 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 de Wethouder van den Wildenbergstraat, aan de oostzijde door een woonhuis met tuin, aan de zuidzijde door een schuur en aan de westzijde door een woonhuis met tuin.

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 en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie betreft wonen met tuin.

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. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen in het grondwater ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 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 ²)	tot 0,5 m	en tot 2 m	en met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
ca. 600	4	1	1	6	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"

¹⁾ 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.

4.2 Grondbemonstering

Op 6 januari 2016 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. De heer H. van den Tillaar is 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 ($\varnothing$ 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	0,2 – 0,5	Sporen kolen, sporen baksteen
5	0 – 0,6	Sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen kolen
6	0 – 0,5	Sporen puin, sporen kolen, spoor glas

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 en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

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 4,60 - 5,60 m-mv. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 13 januari 2016 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]	4,60 - 5,60 m-mv.
grondwaterpeil [m-mv]	4,05
toestroming	goed
zuurgraad [pH]	6,37
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	651
troebelheid [NTU]	603
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	2-1 5-1 6-1	0,2 – 0,5 0 – 0,6 0 – 0,5	Sporen kolen, sporen baksteen Sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen kolen Sporen puin, sporen kolen, spoor glas
MM2	1-2 1-3 1-4 2-3 2-4 2-5	0,5 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 0,75 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (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 12231527.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,6	Sporen kolen, sporen baksteen, sporen puin, spoor glas, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend,	Lood Zink PAK-totaal Som PCB	70,7 156 2,36 25,8 µg/kg d.s.	* * * *
MM2	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,6 m-mv.) licht verontreinigd is met lood, zink, PAK-totaal (10-VROM) en som PCB. In grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv.) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Zware metalen, zoals lood en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu.

De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingssklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluoranthreen. 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.

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

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is 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 12233634.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	4,60 - 5,60 m-mv.	4,05	Barium	120	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 een gehalte barium licht verhoogd heeft ten opzichte van de streefwaarde.

De lichte verontreiniging 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 de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium. Deze licht verhoogde concentratie heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater niet in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is, rekening houdend met het aantreffen van verhoogde achtergrondconcentraties van zware metalen. 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 januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nieuwstraat 130 te Gilze.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en Polychloorbifenylen (som PCB). In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium.

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

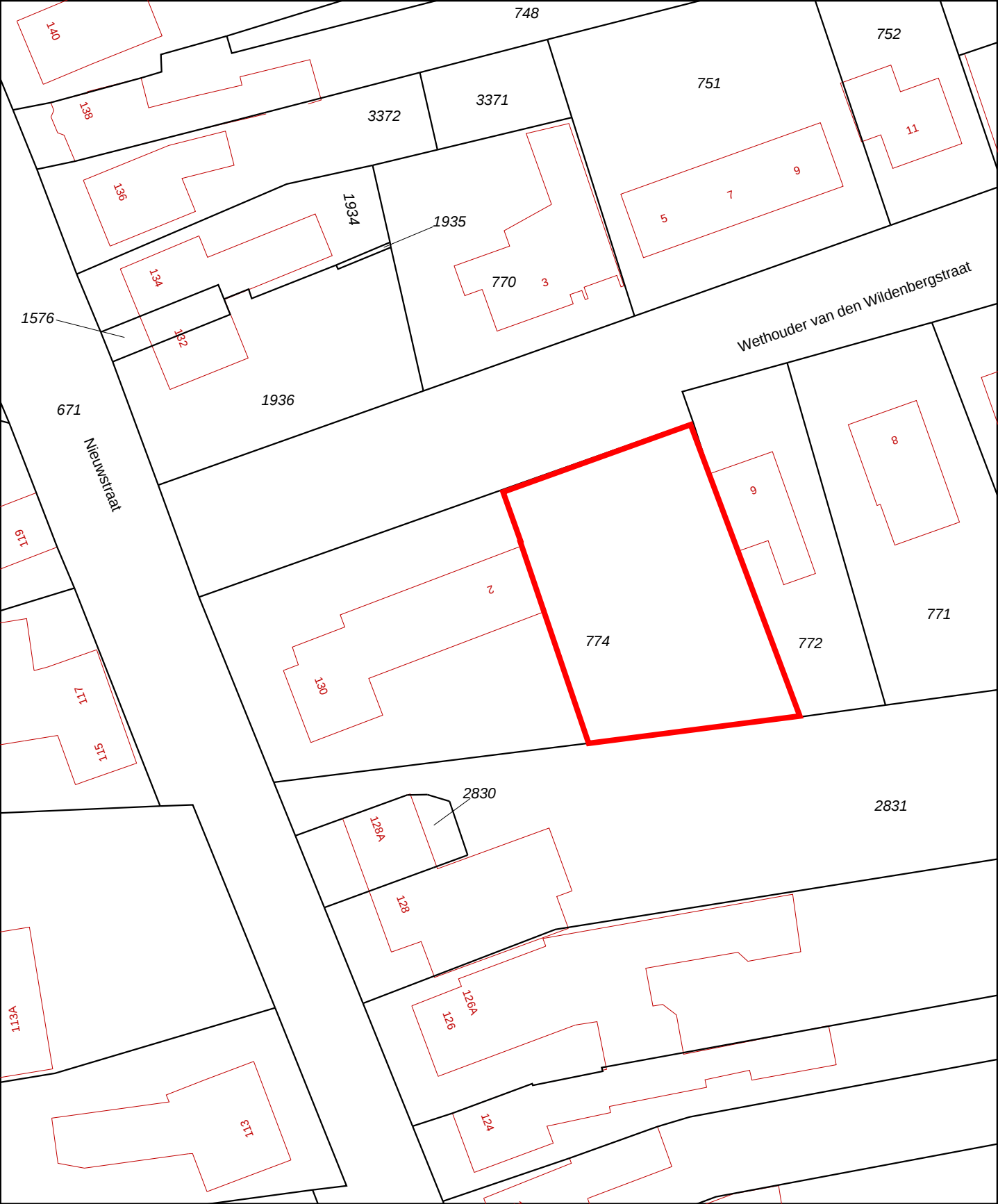
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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, 11 december 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GILZE EN RIJEN

L

774

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 774
Nieuwstraat 130, 5126 CH GILZE
CC-BY Kadaster.



	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e lokale weg met gescheiden rijbanen f lokale weg g weg met losse of slechte verharding h onverharde weg i straat/overige weg j voetgangersgebied k fietspad l pad, voetpad m weg in aanleg
	BRUGGEN a viaduct b aquaduct c vaste brug d beweegbare brug e brug op pijlers
	SPOORWEGEN a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d tramweg e sneltram f sneltramhalte g metro bovengronds h metrostation
	HYDROGRAFIE a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e duiker f afsluitbare duiker
	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik
	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentehuis y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab gemeentehuis ac kampeerterrein ad sportcomplex ae ziekenhuis af gemeentehuis ag kampeerterrein ah sportcomplex ai ziekenhuis aj gemeentehuis ak kampeerterrein al sportcomplex am ziekenhuis an gemeentehuis ao kampeerterrein ap sportcomplex aq ziekenhuis ar gemeentehuis as kampeerterrein at sportcomplex au ziekenhuis av gemeentehuis aw kampeerterrein ax sportcomplex ay ziekenhuis az gemeentehuis ba kampeerterrein bb sportcomplex bc ziekenhuis bd gemeentehuis be kampeerterrein bf sportcomplex bg ziekenhuis bh gemeentehuis bi kampeerterrein bj sportcomplex bk ziekenhuis bl gemeentehuis bm kampeerterrein bn sportcomplex bo ziekenhuis bp gemeentehuis bq kampeerterrein br sportcomplex bs ziekenhuis bt gemeentehuis bu kampeerterrein bv sportcomplex bu ziekenhuis bv gemeentehuis bw kampeerterrein bx sportcomplex by ziekenhuis bz gemeentehuis ca kampeerterrein cb sportcomplex cc ziekenhuis cd gemeentehuis ce kampeerterrein cf sportcomplex cg ziekenhuis ch gemeentehuis ci kampeerterrein cj sportcomplex ck ziekenhuis cl gemeentehuis cm kampeerterrein cn sportcomplex co ziekenhuis cp gemeentehuis cq kampeerterrein cr sportcomplex cs ziekenhuis ct gemeentehuis cu kampeerterrein cv sportcomplex cw ziekenhuis cx gemeentehuis cy kampeerterrein cz sportcomplex da kampeerterrein db sportcomplex dc ziekenhuis dd gemeentehuis de kampeerterrein df sportcomplex dg ziekenhuis dh gemeentehuis di kampeerterrein dj sportcomplex dk ziekenhuis dl gemeentehuis dm kampeerterrein dn sportcomplex do ziekenhuis dp gemeentehuis dq kampeerterrein dr sportcomplex ds ziekenhuis dt gemeentehuis du kampeerterrein dv sportcomplex dw ziekenhuis dx gemeentehuis dy kampeerterrein dz sportcomplex ea kampeerterrein eb sportcomplex ec ziekenhuis ed gemeentehuis ee kampeerterrein ef sportcomplex eg ziekenhuis eh gemeentehuis ei kampeerterrein ej sportcomplex ek ziekenhuis el gemeentehuis em kampeerterrein en sportcomplex eo ziekenhuis ep gemeentehuis eq kampeerterrein er sportcomplex es ziekenhuis et gemeentehuis eu kampeerterrein ev sportcomplex ew ziekenhuis ex gemeentehuis ey kampeerterrein ez sportcomplex fa kampeerterrein fb sportcomplex fc ziekenhuis fd gemeentehuis fe kampeerterrein ff sportcomplex fg ziekenhuis fh gemeentehuis fi kampeerterrein fj sportcomplex fk ziekenhuis fl gemeentehuis fm kampeerterrein fn sportcomplex fo ziekenhuis fp gemeentehuis fq kampeerterrein fr sportcomplex fs ziekenhuis ft gemeentehuis fu kampeerterrein fv sportcomplex fw ziekenhuis fx gemeentehuis fy kampeerterrein fz sportcomplex ga kampeerterrein gb sportcomplex gc ziekenhuis gd gemeentehuis ge kampeerterrein gf sportcomplex gg ziekenhuis gh gemeentehuis gi kampeerterrein gj sportcomplex gk ziekenhuis gl gemeentehuis gm kampeerterrein gn sportcomplex go ziekenhuis gp gemeentehuis gq kampeerterrein gr sportcomplex gs ziekenhuis gt gemeentehuis gu kampeerterrein gv sportcomplex gw ziekenhuis gx gemeentehuis gy kampeerterrein gz sportcomplex ha kampeerterrein hb sportcomplex hc ziekenhuis hd gemeentehuis he kampeerterrein hf sportcomplex hg ziekenhuis hh gemeentehuis hi kampeerterrein hj sportcomplex hk ziekenhuis hl gemeentehuis hm kampeerterrein hn sportcomplex ho ziekenhuis hp gemeentehuis hq kampeerterrein hr sportcomplex hs ziekenhuis ht gemeentehuis hu kampeerterrein hv sportcomplex hw ziekenhuis hx gemeentehuis hy kampeerterrein hz sportcomplex ia kampeerterrein ib sportcomplex ic ziekenhuis id gemeentehuis ie kampeerterrein if sportcomplex ig ziekenhuis ih gemeentehuis ii kampeerterrein ij sportcomplex ik ziekenhuis il gemeentehuis im kampeerterrein in sportcomplex io ziekenhuis ip gemeentehuis iq kampeerterrein ir sportcomplex is ziekenhuis it gemeentehuis iu kampeerterrein iv sportcomplex iw ziekenhuis ix gemeentehuis iy kampeerterrein iz sportcomplex ja kampeerterrein jb sportcomplex jc ziekenhuis jd gemeentehuis je kampeerterrein jf sportcomplex jg ziekenhuis jh gemeentehuis ji kampeerterrein jj sportcomplex jk ziekenhuis jl gemeentehuis jm kampeerterrein jn sportcomplex jo ziekenhuis jp gemeentehuis jq kampeerterrein jr sportcomplex js ziekenhuis jt gemeentehuis ju kampeerterrein jv sportcomplex jw ziekenhuis jx gemeentehuis jy kampeerterrein jz sportcomplex ka kampeerterrein kb sportcomplex kc ziekenhuis kd gemeentehuis ke kampeerterrein kf sportcomplex kg ziekenhuis kh gemeentehuis ki kampeerterrein kj sportcomplex kk ziekenhuis kl gemeentehuis km kampeerterrein kn sportcomplex ko ziekenhuis kp gemeentehuis kq kampeerterrein kr sportcomplex ks ziekenhuis kt gemeentehuis ku kampeerterrein kv sportcomplex kw ziekenhuis kx gemeentehuis ky kampeerterrein kz sportcomplex la kampeerterrein lb sportcomplex lc ziekenhuis ld gemeentehuis le kampeerterrein lf sportcomplex lg ziekenhuis lh gemeentehuis li kampeerterrein lj sportcomplex lk ziekenhuis ll gemeentehuis lm kampeerterrein ln sportcomplex lo ziekenhuis lp gemeentehuis lq kampeerterrein lr sportcomplex ls ziekenhuis lt gemeentehuis lu kampeerterrein lv sportcomplex lw ziekenhuis lx gemeentehuis ly kampeerterrein lz sportcomplex ma kampeerterrein mb sportcomplex mc ziekenhuis md gemeentehuis me kampeerterrein mf sportcomplex mg ziekenhuis mh gemeentehuis mi kampeerterrein mj sportcomplex mk ziekenhuis ml gemeentehuis mm kampeerterrein mn sportcomplex mo ziekenhuis mp gemeentehuis mq kampeerterrein mr sportcomplex ms ziekenhuis mt gemeentehuis mu kampeerterrein mv sportcomplex mw ziekenhuis mx gemeentehuis my kampeerterrein mz sportcomplex na kampeerterrein nb sportcomplex nc ziekenhuis nd gemeentehuis ne kampeerterrein nf sportcomplex ng ziekenhuis nh gemeentehuis ni kampeerterrein nj sportcomplex nk ziekenhuis nl gemeentehuis nm kampeerterrein nn sportcomplex no ziekenhuis np gemeentehuis nq kampeerterrein nr sportcomplex ns ziekenhuis nt gemeentehuis nu kampeerterrein nv sportcomplex nw ziekenhuis nx gemeentehuis ny kampeerterrein nz sportcomplex oa kampeerterrein ob sportcomplex oc ziekenhuis od gemeentehuis oe kampeerterrein of sportcomplex og ziekenhuis oh gemeentehuis oi kampeerterrein oj sportcomplex ok ziekenhuis ol gemeentehuis om kampeerterrein on sportcomplex oo ziekenhuis op gemeentehuis oq kampeerterrein or sportcomplex os ziekenhuis ot gemeentehuis ou kampeerterrein ov sportcomplex ow ziekenhuis ox gemeentehuis oy kampeerterrein oz sportcomplex pa kampeerterrein pb sportcomplex pc ziekenhuis pd gemeentehuis pe kampeerterrein pf sportcomplex pg ziekenhuis ph gemeentehuis pi kampeerterrein pj sportcomplex pk ziekenhuis pl gemeentehuis pm kampeerterrein pn sportcomplex po ziekenhuis pp gemeentehuis pq kampeerterrein pr sportcomplex ps ziekenhuis pt gemeentehuis pu kampeerterrein pv sportcomplex pw ziekenhuis px gemeentehuis py kampeerterrein pz sportcomplex qa kampeerterrein qb sportcomplex qc ziekenhuis qd gemeentehuis qe kampeerterrein qf sportcomplex qg ziekenhuis qh gemeentehuis qi kampeerterrein qj sportcomplex qk ziekenhuis ql gemeentehuis qm kampeerterrein qn sportcomplex qo ziekenhuis qp gemeentehuis qq kampeerterrein qr sportcomplex qs ziekenhuis qt gemeentehuis qu kampeerterrein qv sportcomplex qw ziekenhuis qx gemeentehuis qy kampeerterrein qz sportcomplex ra kampeerterrein rb sportcomplex rc ziekenhuis rd gemeentehuis re kampeerterrein rf sportcomplex rg ziekenhuis rh gemeentehuis ri kampeerterrein rj sportcomplex rk ziekenhuis rl gemeentehuis rm kampeerterrein rn sportcomplex ro ziekenhuis rp gemeentehuis rq kampeerterrein rr sportcomplex rs ziekenhuis rt gemeentehuis ru kampeerterrein rv sportcomplex rw ziekenhuis rx gemeentehuis ry kampeerterrein rz sportcomplex sa kampeerterrein sb sportcomplex sc ziekenhuis sd gemeentehuis se kampeerterrein sf sportcomplex sg ziekenhuis sh gemeentehuis si kampeerterrein sj sportcomplex sk ziekenhuis sl gemeentehuis sm kampeerterrein sn sportcomplex so ziekenhuis sp gemeentehuis sq kampeerterrein sr sportcomplex ss ziekenhuis st gemeentehuis su kampeerterrein sv sportcomplex sw ziekenhuis sx gemeentehuis sy kampeerterrein sz sportcomplex ta kampeerterrein tb sportcomplex tc ziekenhuis td gemeentehuis te kampeerterrein tf sportcomplex tg ziekenhuis th gemeentehuis ti kampeerterrein tj sportcomplex tk ziekenhuis tl gemeentehuis tm kampeerterrein tn sportcomplex to ziekenhuis tp gemeentehuis tq kampeerterrein tr sportcomplex ts ziekenhuis tt gemeentehuis tu kampeerterrein tv sportcomplex tw ziekenhuis tx gemeentehuis ty kampeerterrein tz sportcomplex ua kampeerterrein ub sportcomplex uc ziekenhuis ud gemeentehuis ue kampeerterrein uf sportcomplex ug ziekenhuis uh gemeentehuis ui kampeerterrein uj sportcomplex uk ziekenhuis ul gemeentehuis um kampeerterrein un sportcomplex uo ziekenhuis up gemeentehuis uq kampeerterrein ur sportcomplex us ziekenhuis ut gemeentehuis uu kampeerterrein uv sportcomplex uw ziekenhuis ux gemeentehuis uy kampeerterrein uz sportcomplex va kampeerterrein vb sportcomplex vc ziekenhuis vd gemeentehuis ve kampeerterrein vf sportcomplex vg ziekenhuis vh gemeentehuis vi kampeerterrein vj sportcomplex vk ziekenhuis vl gemeentehuis vm kampeerterrein vn sportcomplex vo ziekenhuis vp gemeentehuis vq kampeerterrein vr sportcomplex vs ziekenhuis vt gemeentehuis vu kampeerterrein vv sportcomplex vw ziekenhuis vx gemeentehuis vy kampeerterrein vz sportcomplex wa kampeerterrein wb sportcomplex wc ziekenhuis wd gemeentehuis we kampeerterrein wf sportcomplex wg ziekenhuis wh gemeentehuis wi kampeerterrein wj sportcomplex wk ziekenhuis wl gemeentehuis wm kampeerterrein wn sportcomplex wo ziekenhuis wp gemeentehuis wq kampeerterrein wr sportcomplex ws ziekenhuis wt gemeentehuis wu kampeerterrein wv sportcomplex ww ziekenhuis wx gemeentehuis wy kampeerterrein wz sportcomplex xa kampeerterrein xb sportcomplex xc ziekenhuis xd gemeentehuis xe kampeerterrein xf sportcomplex xg ziekenhuis xh gemeentehuis xi kampeerterrein xj sportcomplex xk ziekenhuis xl gemeentehuis xm kampeerterrein xn sportcomplex xo ziekenhuis xp gemeentehuis xq kampeerterrein xr sportcomplex xs ziekenhuis xt gemeentehuis xu kampeerterrein xv sportcomplex xw ziekenhuis xx gemeentehuis xy kampeerterrein xz sportcomplex ya kampeerterrein yb sportcomplex yc ziekenhuis yd gemeentehuis ye kampeerterrein yf sportcomplex yg ziekenhuis yh gemeentehuis yi kampeerterrein yj sportcomplex yk ziekenhuis yl gemeentehuis ym kampeerterrein yn sportcomplex yo ziekenhuis yp gemeentehuis yq kampeerterrein yr sportcomplex ys ziekenhuis yt gemeentehuis yu kampeerterrein yv sportcomplex yw ziekenhuis yx gemeentehuis yy kampeerterrein yz sportcomplex za kampeerterrein zb sportcomplex zc ziekenhuis zd gemeentehuis ze kampeerterrein zf sportcomplex zg ziekenhuis zh gemeentehuis zi kampeerterrein zj sportcomplex zk ziekenhuis zl gemeentehuis zm kampeerterrein zn sportcomplex zo ziekenhuis zp gemeentehuis zq kampeerterrein zr sportcomplex zs ziekenhuis zt gemeentehuis zu kampeerterrein zv sportcomplex zw ziekenhuis zx gemeentehuis zy kampeerterrein zz sportcomplex

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



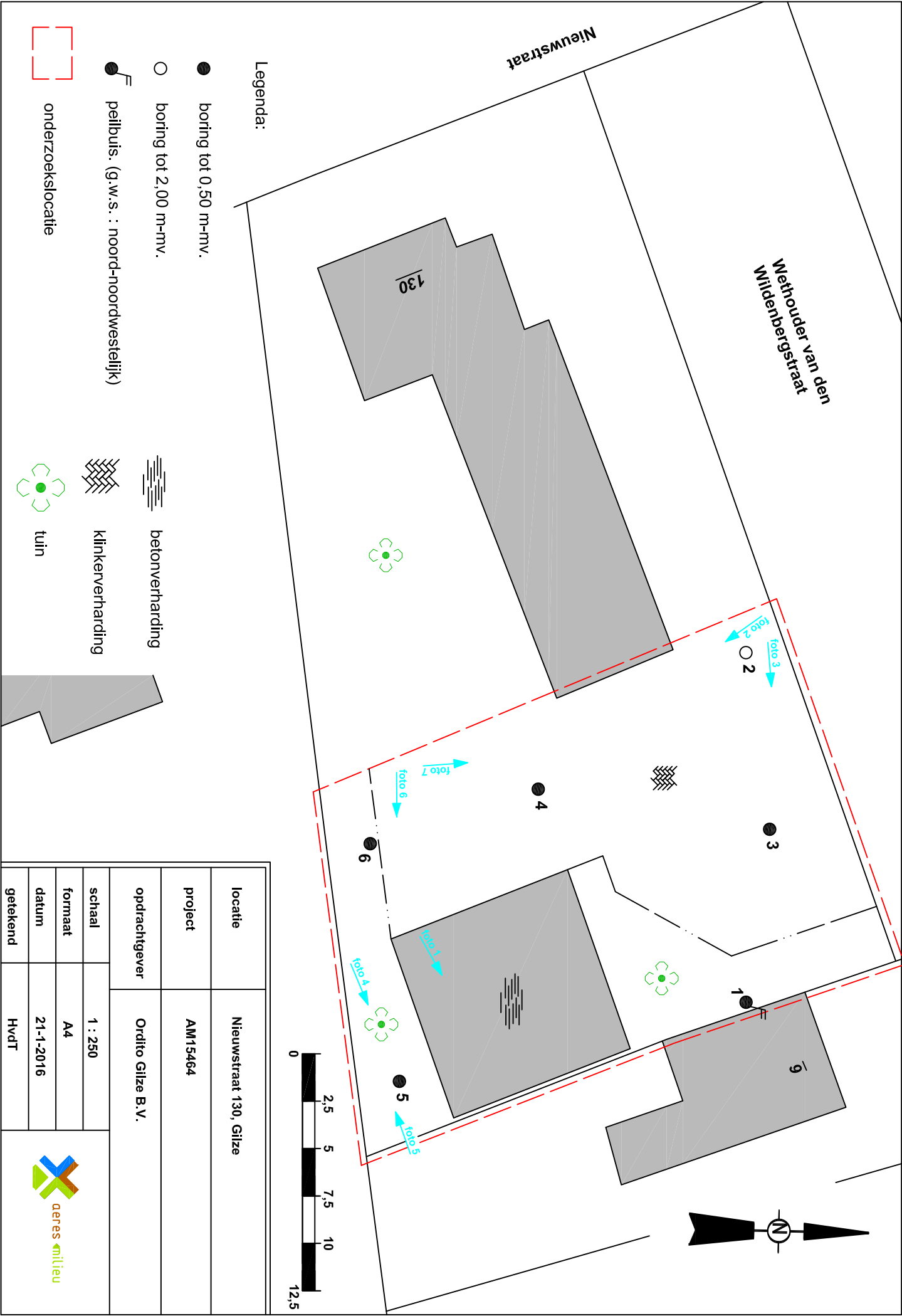
Foto 6



Foto 7

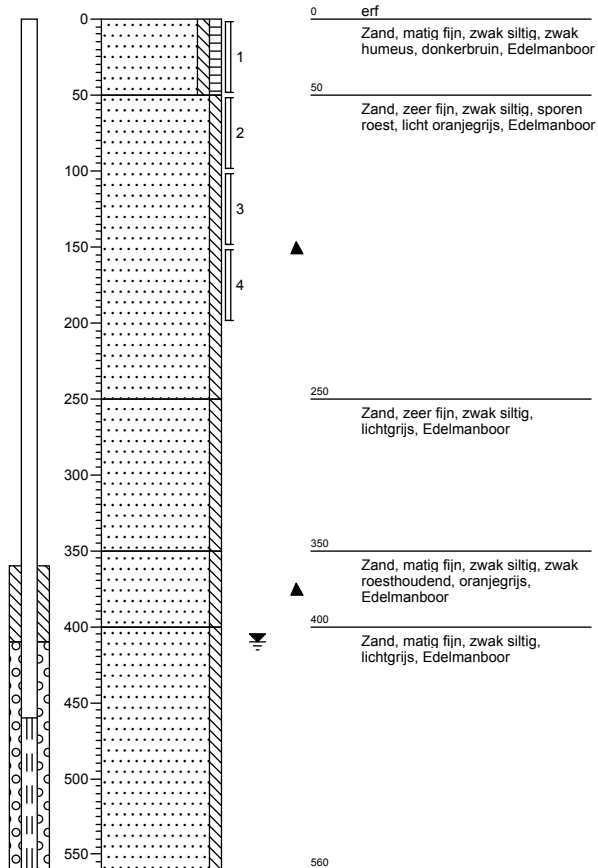
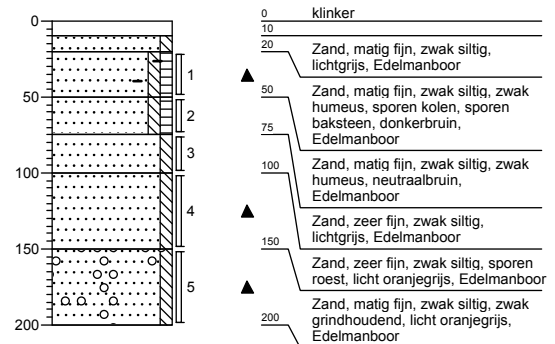
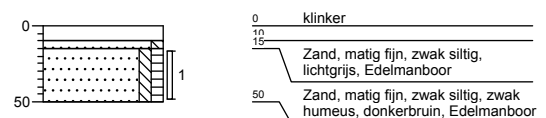
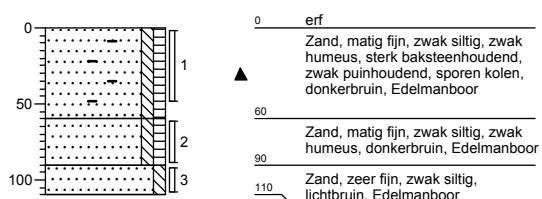
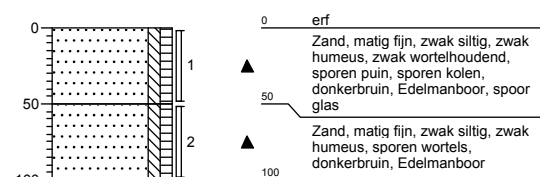
BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

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

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

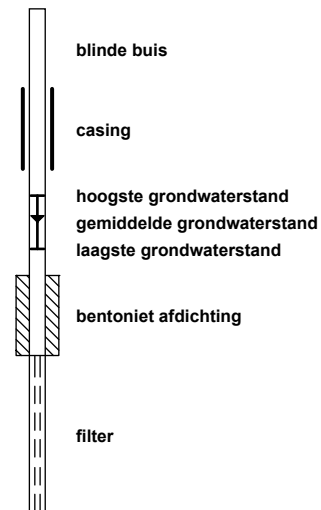
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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
	ongeroid 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	AM15464
Onderzoekslocatie	Nieuwstraat 130, Gilze
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	6 en 13 januari 2016
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.-%)	87,7	--	89,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,3	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8	--	4,3	--				
METALEN								
barium ⁺	49	190	<20	42,1			920	20
cadmium	0,25	0,406	<0,2	0,233	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	2,95	15	102	190	3,0
koper	15	29,7	<5	6,71	40	115	190	5,0
kwik	0,05	0,0711	<0,05	0,0485	0,15	18	36	0,050
lood	46	70,7 *	<10	10,6	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,7	10,8	<3	5,14	35	68	100	4,0
zink	68	156 *	<20	29,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	0,01	--				
fenantreen	0,27	--	<0,01	--				
antraceen	0,06	--	<0,01	--				
fluorantreen	0,67	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,27	--	<0,01	--				
chryseen	0,27	--	<0,01	--				
benzo(k)fluorantreen	0,18	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,25	--	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,17	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,21	--	0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,357	2,36 *	0,079	0,079	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
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)	2,4	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	2,0	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	1,3	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8,5	25,8 *	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	6	--	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	42,4	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12231527-001 MM1 2-1 / 5-1 / 6-1
² 12231527-002 MM2 1-2 / 1-3 / 1-4 / 2-3 / 2-4 / 2-5

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) 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).

^a 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.

^b 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	3.3%	1.8%
2	0.5%	4.3%



Analysrapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nieuwstraat 130, Gilze
Uw projectnummer : AM15464
ALcontrol rapportnummer : 12231527, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IR5D1SFV

Rotterdam, 15-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15464. 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.

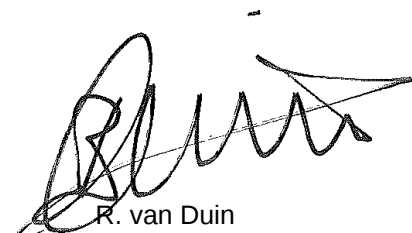
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 2-1 / 5-1 / 6-1		
002	Grond (AS3000)	MM2 1-2 / 1-3 / 1-4 / 2-3 / 2-4 / 2-5		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.7	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	4.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	49	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	46	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3
zink	mg/kgds	S	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.27	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.357 ¹⁾	0.079 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
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	2.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr.G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 2-1 / 5-1 / 6-1
002	Grond (AS3000)	MM2 1-2 / 1-3 / 1-4 / 2-3 / 2-4 / 2-5

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr.G. Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

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 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	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).
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).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5607736	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
001	Y5607786	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
001	Y5607784	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5607851	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5607777	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5607787	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5607781	07-01-2016	06-01-2016	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr.G. Reuver

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5607793	07-01-2016	06-01-2016	ALC201
002	Y5607788	07-01-2016	06-01-2016	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr.G. Reuver

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12231527 - 1

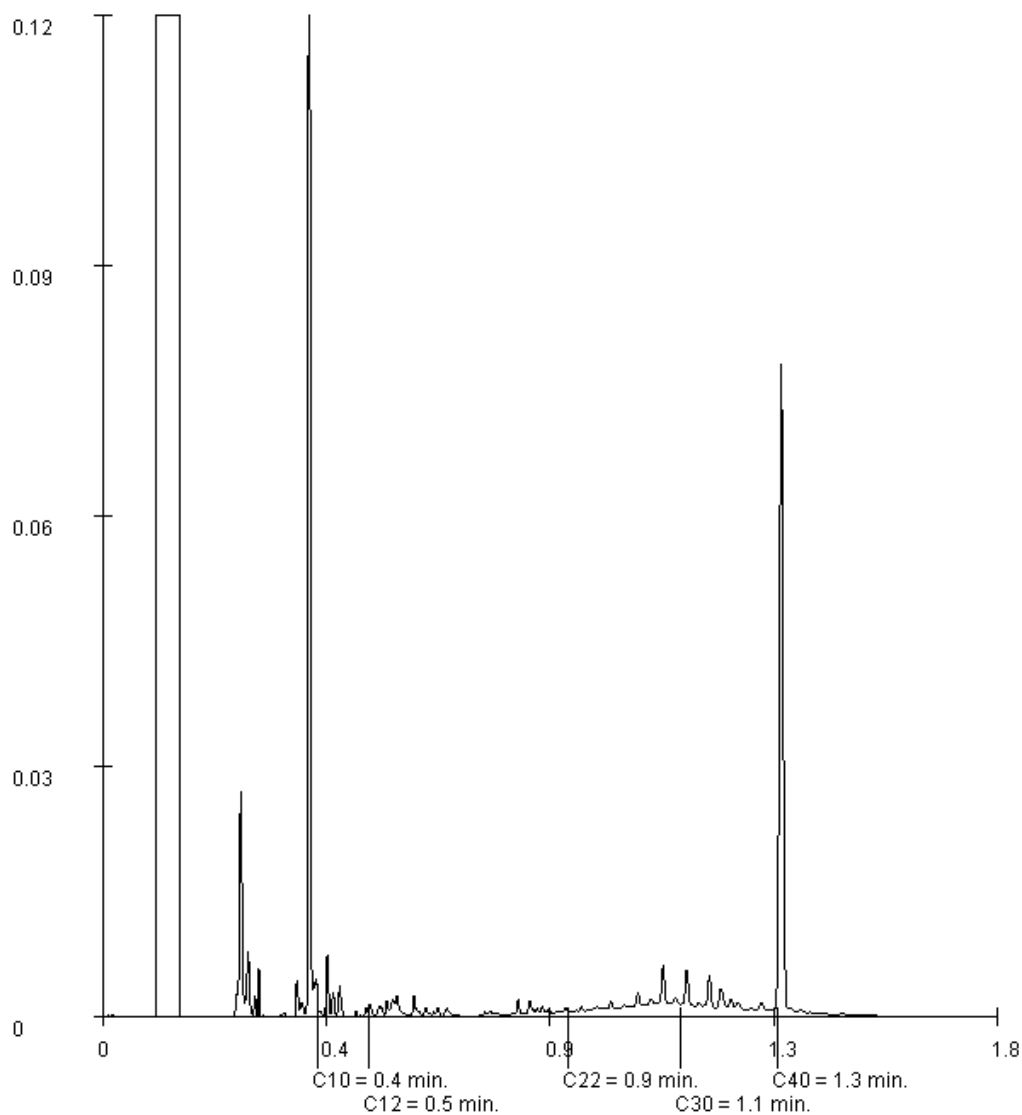
Orderdatum 08-01-2016
Startdatum 08-01-2016
Rapportagedatum 15-01-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM12-1 / 5-1 / 6-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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				
METALEN					
barium	120 *	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	25	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
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
MINERALE OLIE					
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).*
- ^a 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.*
- ^b 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 130, Gilze
Uw projectnummer : AM15464
ALcontrol rapportnummer : 12233634, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5F1PZHWM

Rotterdam, 21-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15464. 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.

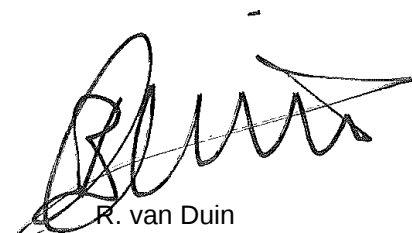
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 130, Gilze
 Projectnummer AM15464
 Rapportnummer 12233634 - 1

Orderdatum 14-01-2016
 Startdatum 14-01-2016
 Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	120	
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	25	
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 ¹⁾	
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 ¹⁾	
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 ¹⁾	
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 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12233634 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1

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

MINERALE OLIE

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 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12233634 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

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 130, Gilze
Projectnummer AM15464
Rapportnummer 12233634 - 1

Orderdatum 14-01-2016
Startdatum 14-01-2016
Rapportagedatum 21-01-2016

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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1506294	14-01-2016	13-01-2016	ALC204
001	G8969782	14-01-2016	13-01-2016	ALC236
001	G8969781	14-01-2016	13-01-2016	ALC236

Paraaf :