

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Mijnsherenweg 2 te Uithoorn

Opdrachtgever

Ordito Gilze
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15430

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		14 december 2015
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		14 december 2015

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.....	6
2.7 Asbest.....	6
2.8 Bodembeleid gemeente Uithoorn.....	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 Bodemkwaliteitskaart gemeente Uithoorn.....	12
5.2.3 Toetsing van de gestelde hypothese.....	12
5.3 Grondwatermonster(s).....	12
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	12
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	Toetsingstabellen en analysecertificaat grond(meng)monsters
7	Toetsingstabel en analysecertificaat grondwatermonster

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM15430
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Mijnsheerenweg 2 te Uithoorn
Gemeente	: Uithoorn
Kadastrale registratie	: Uithoorn sectie A, nummers 1364 en 1433
Coördinaten	: X = 113.023 / Y = 473.395
Oppervlakte	: circa 5.400 m ²
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingswijziging (omzetting van agrarisch naar wonen)
Opdrachtgever	: Ordito Gilze

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 12
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 3
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: geen bijzonderheden
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: geen verhogingen aangetoond
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: plaatselijk licht verhoogd met kwik
Grondwater	: licht verhoogd met xylenen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. in november-december 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Mijnsheerenweg 2 te Uithoorn.

In de bovengrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat de ondergrond plaatselijk licht verhoogd is met kwik. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met xylenen.

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 bestemmingswijziging van het perceel.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte in de ondergrond kan 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.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Mijnsheerenweg 2 te Uithoorn
Gemeente	: Uithoorn
Kadastrale registratie	: Uithoorn sectie A, nummers 1364 en 1433
Oppervlakte	: circa 5.400 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Wonen met tuin (agrarische bestemming)
Toekomstig gebruik	: Wonen met tuin (woonbestemming)

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 (omzetting van agrarisch naar wonen) van het perceel.

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 november-december 2015. 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:

- Archiefonderzoek gemeente Uithoorn;
- Het Bodemloket;
- Kadaster.nl;
- Terreininspectie.

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.



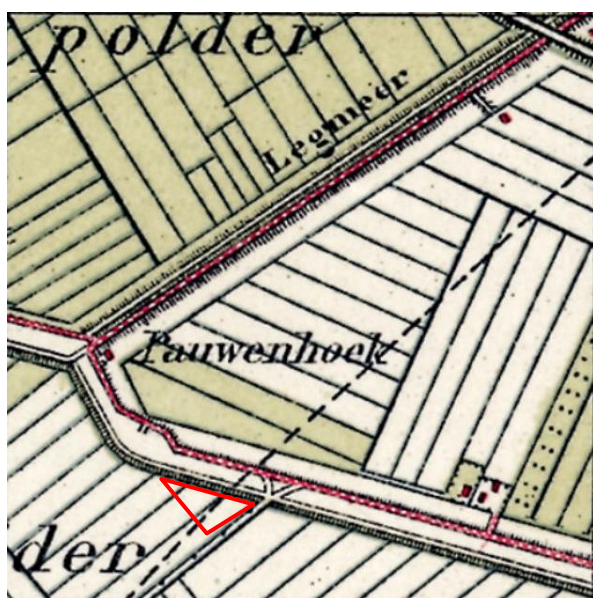
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: risicokaart.nl)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Mijnsherenweg 2 te Uithoorn. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Uithoorn sectie A, nummers 1364 en 1433. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 113.023 / Y = 473.395. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

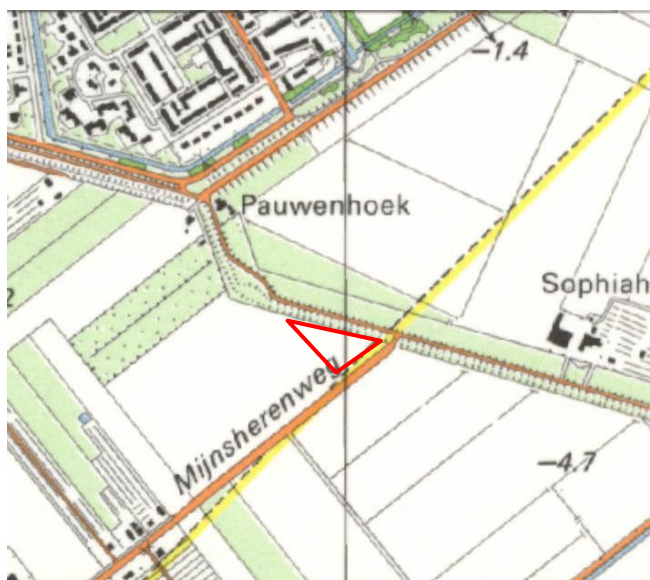
Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische topografische kaarten [www.kadaster.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie in de jaren tachtig van de vorige eeuw bestond uit agrarisch bouwland. Op topografisch kaartmateriaal van 1988 de bestaande woning voor het eerst waar te nemen. Op deze kaart blijkt lijkt het achterste deel van het terrein in gebruik te zijn als boomgaard.



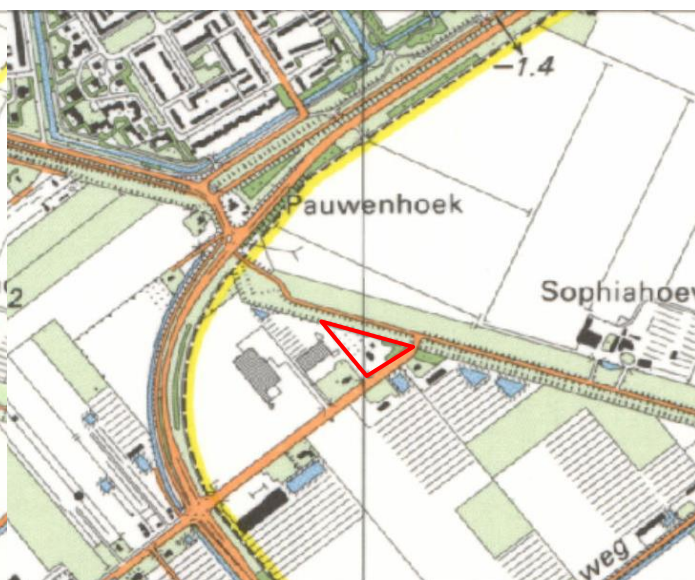
Topografische kaart 1935



Topografische kaart 1960



Topografische kaart 1985



Topografische kaart 1988

Afbeelding 2a t/m 2d: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: kadaster.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van de historische informatie is op 4 november 2015 contact opgenomen met de gemeente Uithoorn. Door een medewerker van de gemeente is nagegaan of er relevante informatie van het plangebied en de directe omgeving beschikbaar is.

Voor zover bekend bij de gemeente is er niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ook de aanwezigheid van eventuele (ondergrondse) brandstoftanks is in het archief niet bekend.

Voor de locatie is niet bekend dat er bodembedreigende calamiteiten of stortingen hebben plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

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

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 7	Formatie van Naaldwijk	Klei, zwak siltig
7 – 14	Formatie van Boxtel	Zand, matig fijn
14 – 27	Formatie van Kreftenheye	Zand, uiterst grof, sterk grindig
27 – 36	Formatie van Urk	Zand, matig grof, matig humeus

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

Het freatisch grondwater bevindt zich op een hoogte van circa 1,0 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 24 november 2015 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. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning en garage. Vanuit de Mijnsherenweg loopt er een geasfalteerde oprit naar de woning en de garage. Het grootste deel van de onderzoekslocatie is ingericht als siertuin en gazon. Ten zuidwesten van de woning ligt een met tegels verhard terras.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door een sloot en de openbare weg Vuurlijn, aan de zuidzijde door de Mijnsherenweg en aan de westzijde door het bedrijfsperceel van Oudendijk Import (handel en logistiek van verse Bloemen) gelegen aan de Mijnsherenweg 4.

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 Bodembeleid gemeente Uithoorn

Het bodembeleid van de gemeente Uithoorn is vastgelegd in de Nota bodembeheer Amstelland en Meerlanden. Op de bodemkwaliteitszonekaart voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) is de locatie ingedeeld in de zone B-K. Op de bodemkwaliteitszonekaart voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is de locatie ingedeeld in de zone O-K. Voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) geldt de ontgravingsklasse landbouw/natuur gebiedsspecifiek. Voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) geldt de ontgravingsklasse: landbouw/natuur.

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. Vanwege de ligging in een tuinbouwgebied en/of de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op de locatie wordt rekening gehouden met het aantreffen van verhoogde gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen in de bovengrond (mogelijk voormalige toepassing van bestrijdingsmiddelen). Hiermee is rekening gehouden in de onderzoeksopzet.

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	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				
5.400 m ²	12	3	1	16	12	1	2	2	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

Vanwege de ligging in een tuinbouwgebied en/of de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op de locatie wordt rekening gehouden met het aantreffen van verhoogde gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen in de bovengrond (mogelijk voormalige toepassing van bestrijdingsmiddelen).

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 24 november 2015 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 M. Vrolix en de heer H. van den Tillaar. Beiden zijn 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).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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 2,4 - 3,4 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 1 december 2015 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]	2,4 - 3,4
grondwaterpeil [m-mv]	0,3
toestroming	slecht
zuurgraad [pH]	6,8
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	1878
troebelheid [NTU]	138
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.1: 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) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen
MM1 (bovengrond)	1-1/ 5-1/6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden/afwijkingen
MM2 (bovengrond)	11-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden/afwijkingen
MM3 (ondergrond)	2-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden/afwijkingen
MM4 (ondergrond)	1-4/ 2-4/ 4-4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden/afwijkingen

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ 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 de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MM1	0 – 0,5	geen bijzonderheden/afwijkingen	--	-	-
MM2	0 – 0,5	geen bijzonderheden/afwijkingen	--	-	-
MM3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden/afwijkingen	--	-	-
MM4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden/afwijkingen	Kwik	0,462 mg/kg d.s.	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat de ondergrond van mengmonster MM4 licht verhoogd is met kwik. In de bovengrondmengmonsters MM1 en MM2 en het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.2.2 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Uithoorn

Het gemeten verhoogde gehalte aan kwik in mengmonster MM4 is tevens getoetst aan de 95 percentielwaarden die zijn opgenomen in de Nota bodembeheer Amstel- en Meerlanden. De 95-percentielwaarden zijn een maat voor de hoogste gehalten die voorkomen binnen de bodemkwaliteitskaart, welke gebaseerd is op de gehalten die zijn aangetroffen op onverdachte locaties. De onderzoekslocatie ligt voor ondergrond in de bodemkwaliteitszone O-K.

In tabel 5.3 zijn de gemeten concentraties en de 95 percentielwaarden opgenomen.

Grondmonster	Component	Gemeten concentratie	95 percentielwaarden bodemkwaliteitszone O-K	Overschrijding 95 percentielwaarde
MM4	Kwik	0,37 mg/kg d.s.	0,299 mg/kg d.s.	Ja

Tabel 5.3: Toetsing aan de regionale achtergrondconcentraties

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentratie aan kwik de 95-percentielwaarde voor de zone O-K overschrijdt.

5.2.3 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentratie aan kwik in de ondergrond in tegenspraak is met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De berekende concentratie aan kwik geeft echter geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Er zijn geen verhoogde gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.

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 de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie en toetsing	
1	2,4 - 3,4	0,3 m-mv	Xylenen	0,48 µg/l	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met xylenen. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentratie aan xylenen in het grondwater in tegenspraak is met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.

Het aangetoonde licht verhoogde gehalte wordt mogelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten.

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

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito Gilze heeft Aeres Milieu B.V. in november-december 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Mijnsheerenweg 2 te Uithoorn.

In de bovengrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat de ondergrond plaatselijk licht verhoogd is met kwik. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met xylenen.

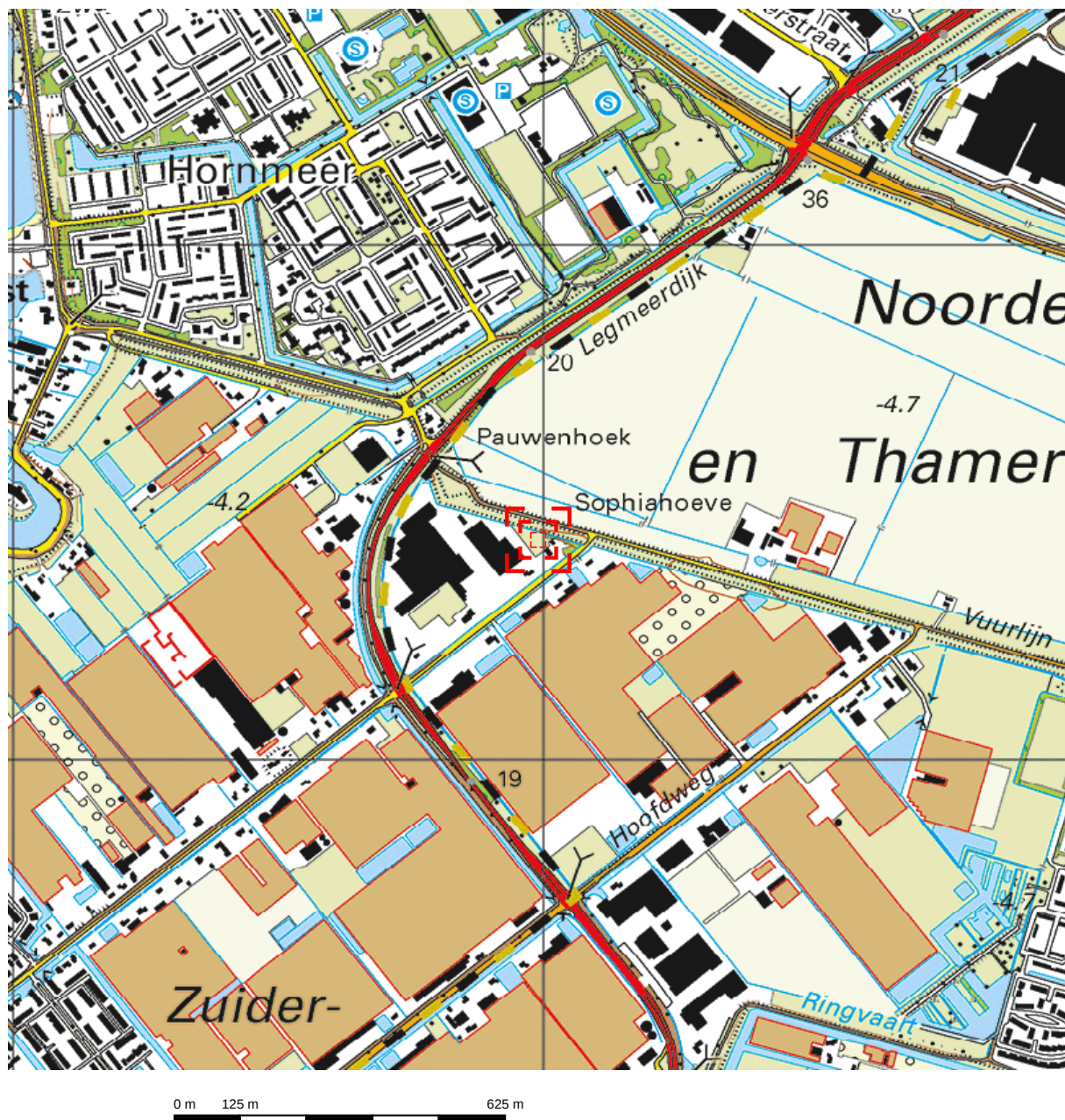
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte in de ondergrond kan 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.

BIJLAGE 1

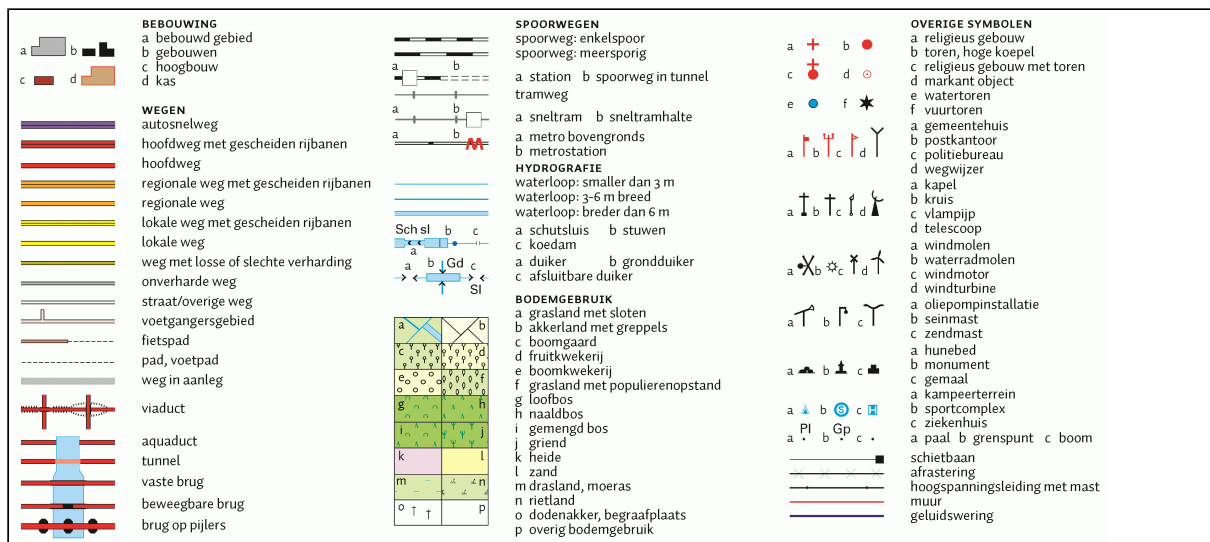
Topografische en kadastrale overzichtskaart

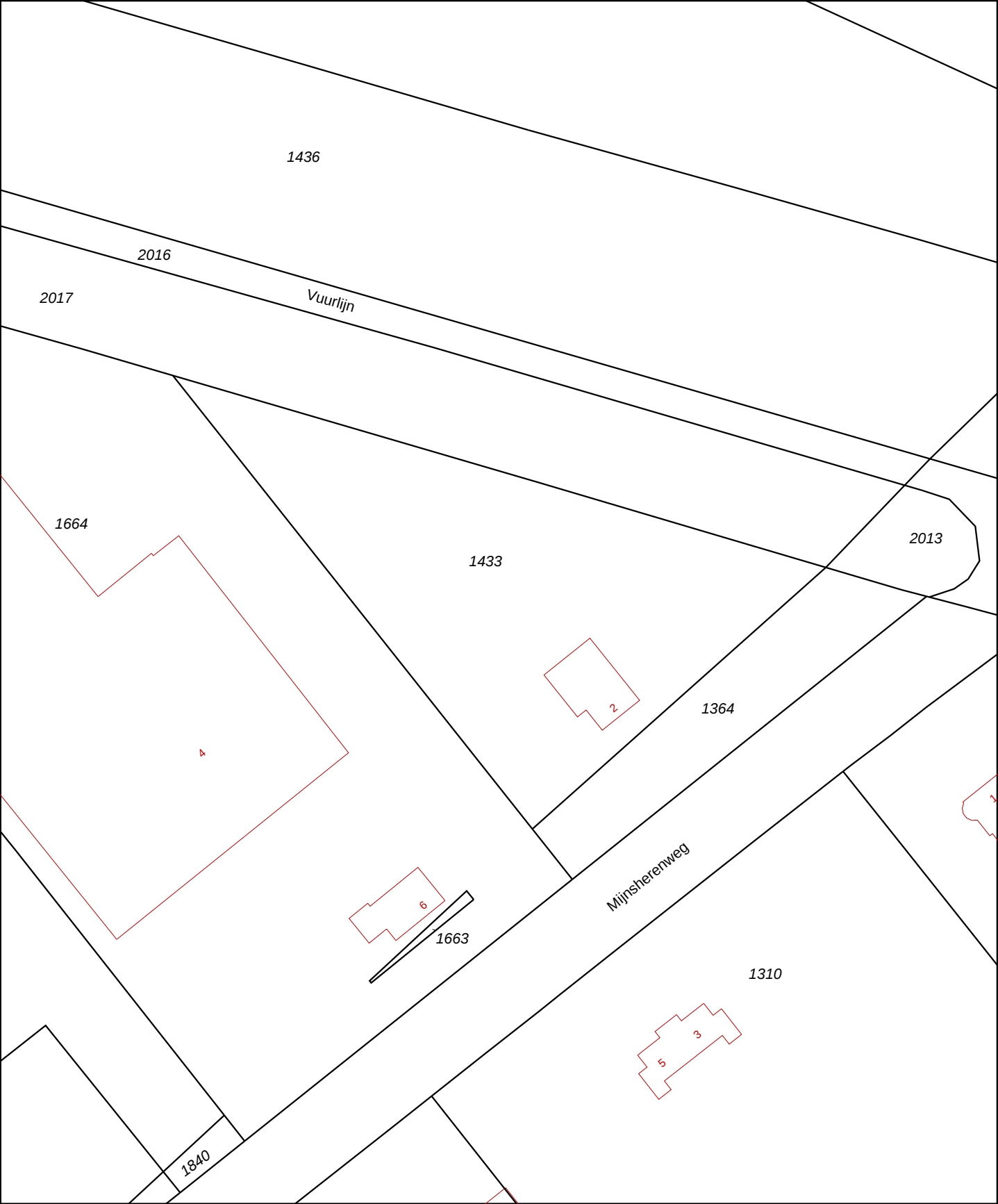


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHOORN A 1433
Mijnsherenweg 2, 1424 CB DE KWAKEL
CC-BY Kadaster.





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 november 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

UITHOORN

A

1433

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



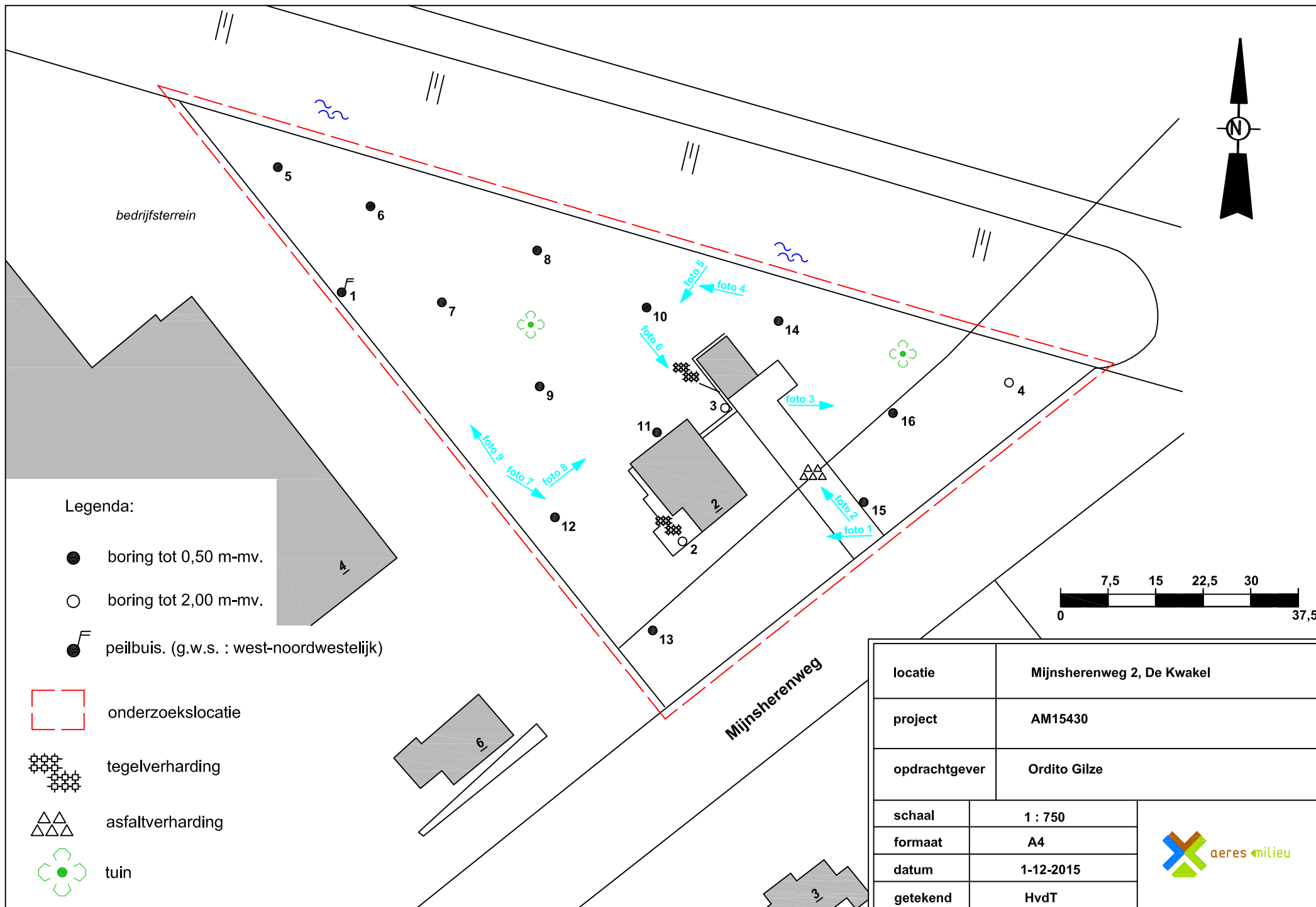
Foto 8



Foto 9

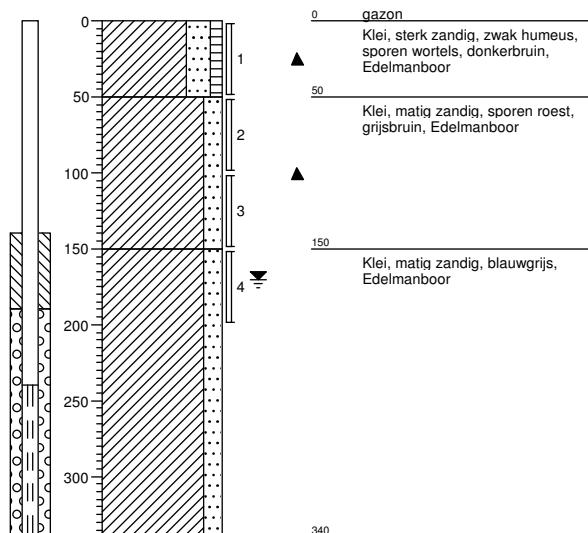
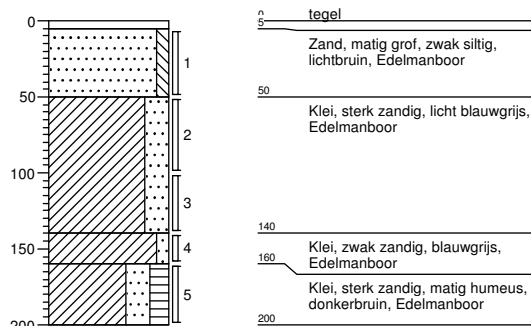
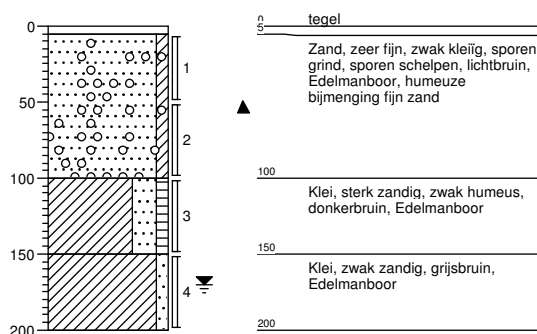
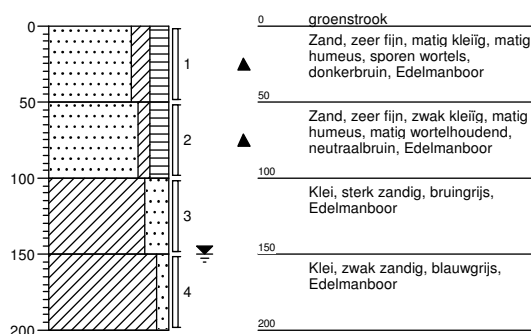
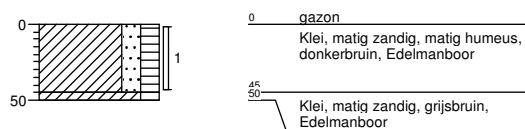
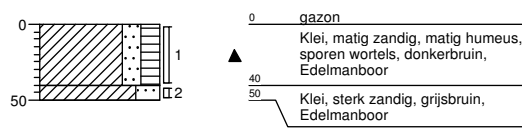
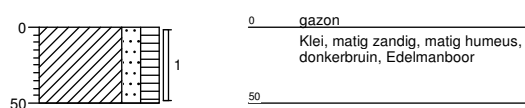
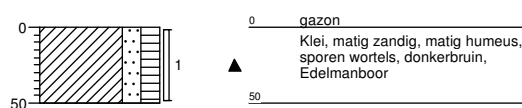
BIJLAGE 3

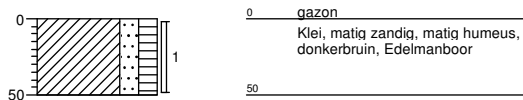
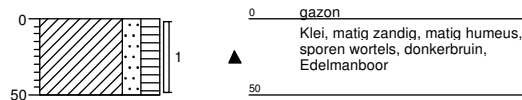
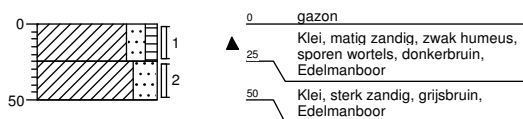
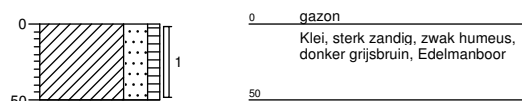
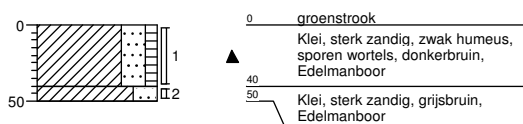
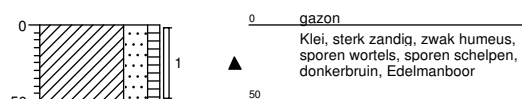
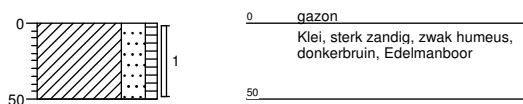
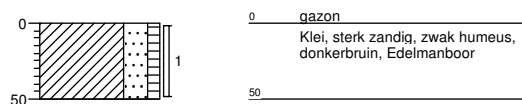
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6****Boring: 7****Boring: 8**

Boring: 9**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

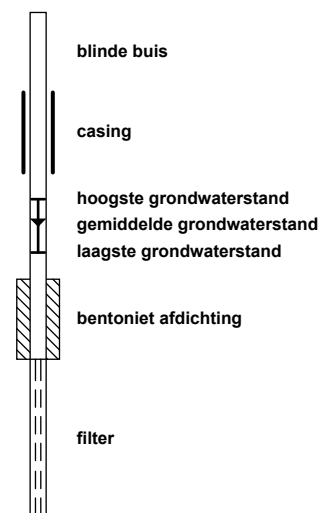
zand

	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



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

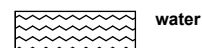
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

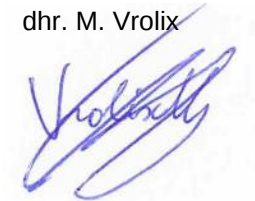
VERKLARING

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

Projectnummer	AM15430
Onderzoekslocatie	Mijnsherenweg 2 in Uithoorn
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	24 november 2015 1 december 2015
Gecertificeerd monsternemer	dhr. H. van den Tillaar



dhr. M. Vrolix



BIJLAGE 6

Toetsingstabellen en analysecertificaat grond(meng)monsters

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.-%)	72,2	--	70,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	7,8	--	9,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	16	--	13	--				
METALEN								
barium ⁺	37	52,1	38	62			920	20
cadmium	0,46	0,534	0,46	0,529	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	6,5	9,03	6,1	9,73	15	102	190	3,0
koper	12	14,8	12	15,3	40	115	190	5,0
kwik	0,09	0,102	0,12	0,14	0,15	18	36	0,050
lood	28	32,2	32	37,7	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	21,5	15	22,8	35	68	100	4,0
zink	60	76,6	66	90	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,05	--	0,05	--				
antraceen	0,01	--	0,02	--				
fluoranteen	0,13	--	0,14	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--	0,07	--				
chryseen	0,05	--	0,06	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--	0,05	--				
benzo(a)pyreen	0,06	--	0,08	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--	0,08	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,457	0,457	0,657	0,657	1,5	21	40	0,35
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	3,3	4,23	3,5	3,85	8,5	1004	2000	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	1,5	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	1,9	--	2,0	--				
PCB 153 (µg/kgds)	1,6	--	1,8	--				
PCB 180 (µg/kgds)	1,4	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8,5	10,9	7,3	8,02	20	510	1000	4,9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
p,p-DDT (µg/kgds)	8,4	--	5,7	--				
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	9,1	11,7	6,4	7,03	200	950	1700	1,4
o,p-DDD (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
p,p-DDD (µg/kgds)	1,1	--	<1	--				
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	1,8	2,31	1,4	1,54	20	17010	34000	1,4
o,p-DDE (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
p,p-DDE (µg/kgds)	5,6	--	4,4	--				
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	6,3	8,08	5,1	5,6	100	1200	2300	1,4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	17,2	--	12,9	--				4,2
aldrin (µg/kgds)	<1	0,897	<1	0,769			320	1,0
dieldrin (µg/kgds)	10	--	12	--				
endrin (µg/kgds)	<1	--	<1	--				

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	11,4	14,6	13,4	14,7	15	2008	4000	2,1
isodrin (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
telodrin (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	0,897	<1	0,769	1,0	8500	17000	1,0
beta-HCH (µg/kgds)	<1	0,897	<1	0,769	2,0	801	1600	1,0
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	0,897	<1	0,769	3,0	602	1200	1,0
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2,8	--	2,8	--				
heptachloor (µg/kgds)	<1	0,897 ^a	<1	0,769 ^a	0,70	2000	4000	1,0
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	1,79	1,4	1,54	2,0	2001	4000	1,4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	0,897	<1	0,769	0,90	2000	4000	1,0
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	--	<1	--	3,0			1,0
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	1,79	1,4	1,54	2,0	2001	4000	1,4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem (µg/kgds)	38,4	--	36,1	--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	39,6	--	37,5	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	12	--	12	--				
fractie C30 - C40	12	--	14	--				
totaal olie C10 - C40	20	25,6	30	33	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹	12215931-001	MM1 1-1/ 5-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1
²	12215931-002	MM2 11-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1

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

Bodemtypehumuslutum

1	7.8%	16%
2	9.1%	13%

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectcode AM15430

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	76,5	--	71,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,4	--	2,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	8,7	--	11	--				
METALEN								
barium ⁺	22	46,4	23	41,9			920	20
cadmium	0,23	0,339	<0,2	0,207	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	5,3	10,8	5,4	9,57	15	102	190	3,0
koper	<5	5,66	<5	5,44	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0449	0,37	0,462*	0,15	18	36	0,050
lood	12	16,4	<10	9,36	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	22,5	13	21,7	35	68	100	4,0
zink	35	60,3	34	54,8	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,03	--	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--	<0,01	--				
antraceen	0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,12	--	0,02	--				
benzo(a)antraceen	0,06	--	<0,01	--				
chryseen	0,06	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,07	--	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,05	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,51	0,51	0,086	0,086	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)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	14,4	4,9	18,8	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	10	--	<5	--				
fractie C30 - C40	11	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	20	58,8	<20	53,8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12215931-003 MM3 2-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3

² 12215931-004 MM4 1-4/ 2-4/ 4-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) 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
3	3.4%	8.7%
4	2.6%	11%



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Mijnsherenweg 2, Uithoorn
Uw projectnummer : AM15430
ALcontrol rapportnummer : 12215931, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : L7CPU7CT

Rotterdam, 03-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15430. 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.

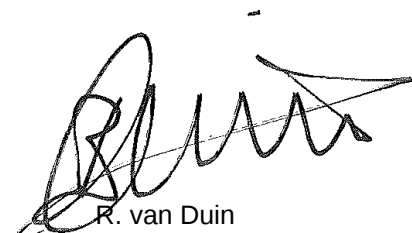
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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



Analyserapport

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
 Projectnummer AM15430
 Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 5-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1				
002	Grond (AS3000)	MM2 11-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1				
003	Grond (AS3000)	MM3 2-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3				
004	Grond (AS3000)	MM4 1-4/ 2-4/ 4-4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	72.2	70.2	76.5	71.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	9.1	3.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	13	8.7	11
METALEN						
barium	mg/kgds	S	37	38	22	23
cadmium	mg/kgds	S	0.46	0.46	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.5	6.1	5.3	5.4
koper	mg/kgds	S	12	12	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.12	<0.05	0.37
lood	mg/kgds	S	28	32	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	15	12	13
zink	mg/kgds	S	60	66	35	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.14	0.12	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.07	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.457 ¹⁾	0.657 ¹⁾	0.51 ¹⁾	0.086 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.3	3.5		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	1.5 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9	2.0	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. T. Thijssen

Blad 3 van 11

Analyserapport

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
 Projectnummer AM15430
 Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 5-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1					
002	Grond (AS3000)	MM2 11-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1					
003	Grond (AS3000)	MM3 2-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3					
004	Grond (AS3000)	MM4 1-4/ 2-4/ 4-4					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	1.8	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	7.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.4	5.7		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.1 ¹⁾	6.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.6	4.4		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	5.1 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		17.2 ¹⁾	12.9 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	10	12		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.4 ¹⁾	13.4 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		38.4 ¹⁾	36.1 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	39.6 ¹⁾	37.5 ¹⁾		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 5-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1
002	Grond (AS3000)	MM2 11-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1
003	Grond (AS3000)	MM3 2-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3
004	Grond (AS3000)	MM4 1-4/ 2-4/ 4-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	12	10	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		12	14	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
 Projectnummer AM15430
 Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Mijnsherenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5608469	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608456	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608453	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608479	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608464	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608448	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
001	Y5608493	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608468	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608029	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608490	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608484	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608043	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
002	Y5608487	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
003	Y5608460	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
003	Y5608471	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
003	Y5608454	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
003	Y5608485	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5608476	25-11-2015	24-11-2015	ALC201
004	Y5608488	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5608481	25-11-2015	24-11-2015	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Mijnsherenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

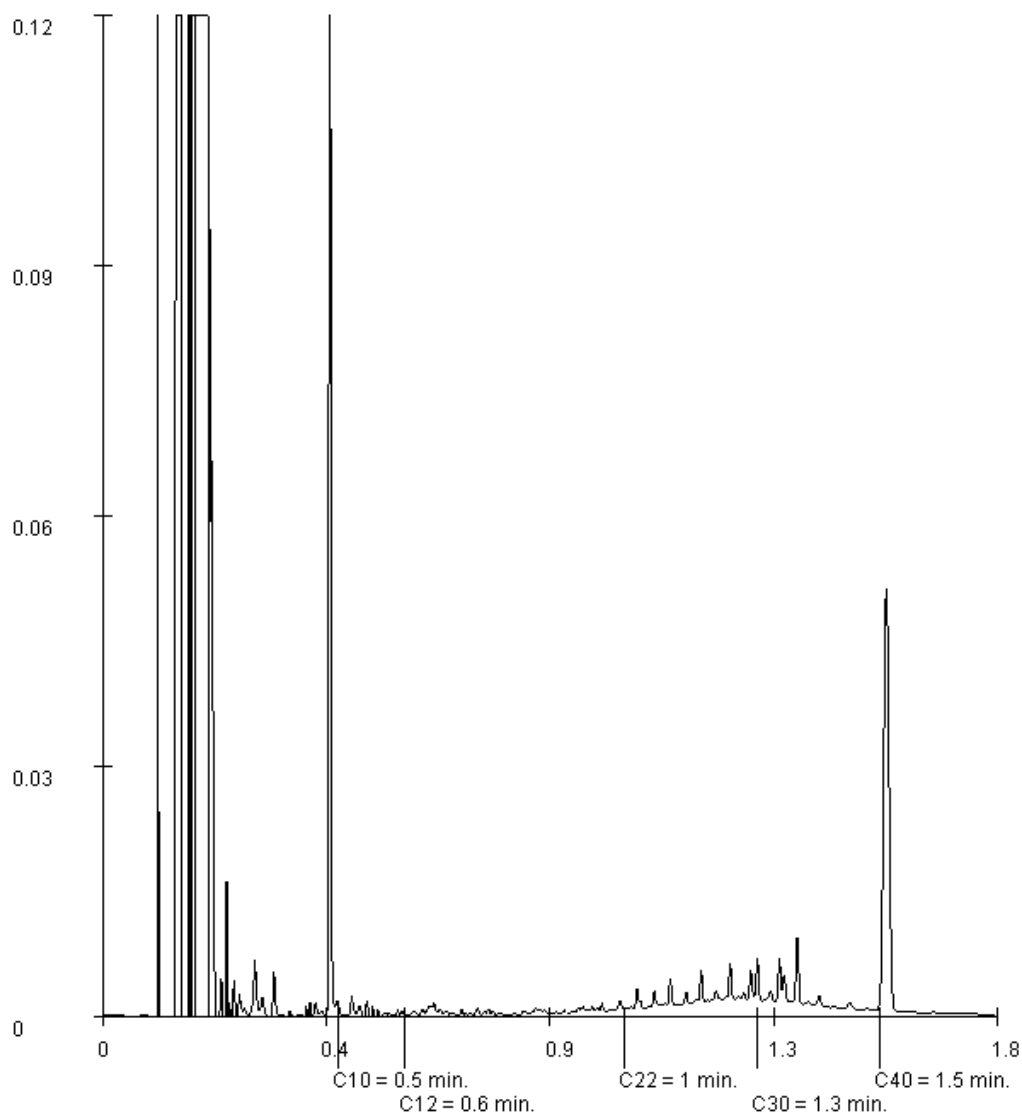
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1/ 5-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Mijnsherenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

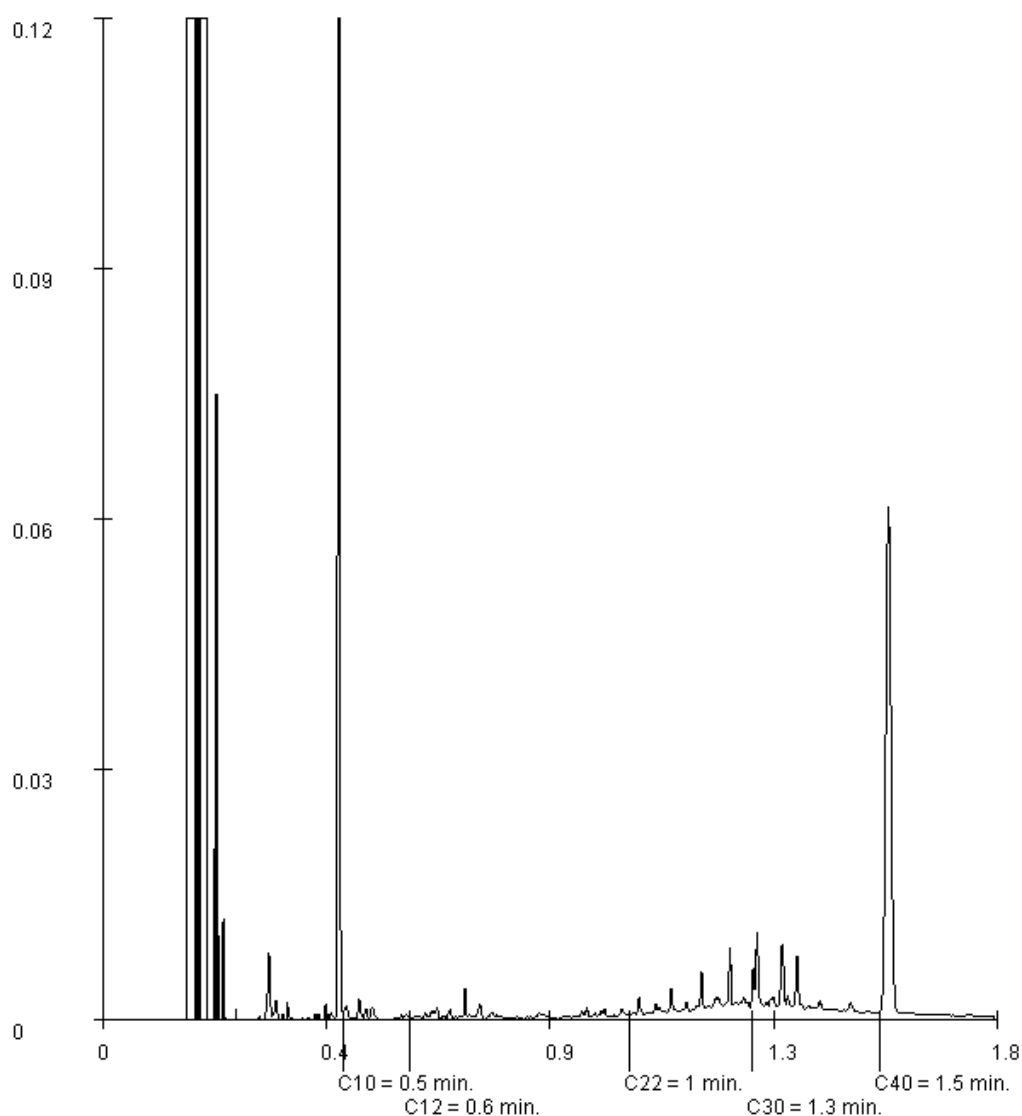
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM211-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1/ 15-1/ 16-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12215931 - 1

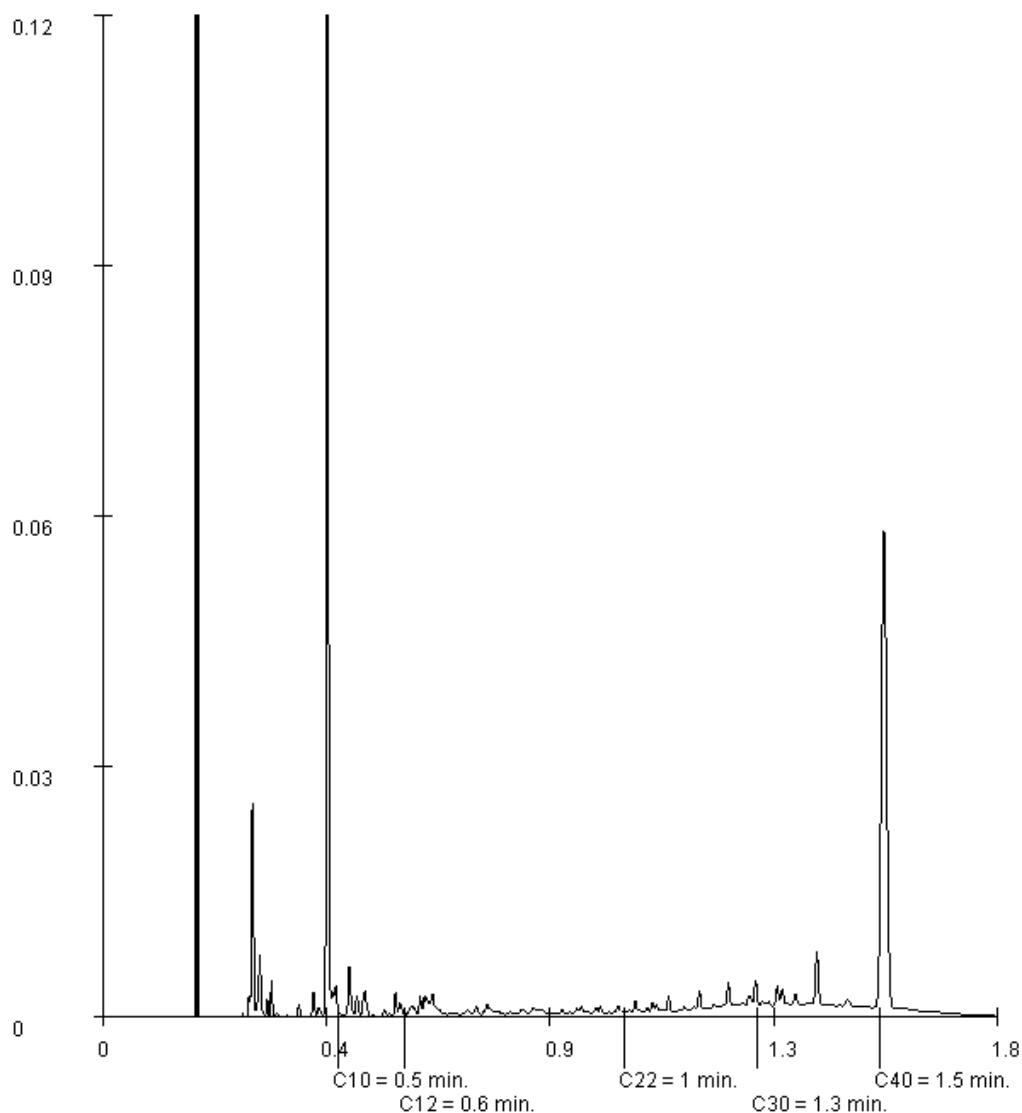
Orderdatum 25-11-2015
Startdatum 25-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM32-2/ 2-3/ 3-4/ 4-3

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

Toetsingstabel en analysecertificaat grondwatermonster

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

Monstercode Bodemtype	pb 1 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	31	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	2,8	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	4,4	15	45	75	3,0
zink	19	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	0,11 --				0,10
p- en m-xyleen	0,37 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,48 *	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-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<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. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mijnsherenweg 2, Uithoorn
Uw projectnummer : AM15430
ALcontrol rapportnummer : 12218834, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : X69SIEC6

Rotterdam, 09-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM15430. 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.

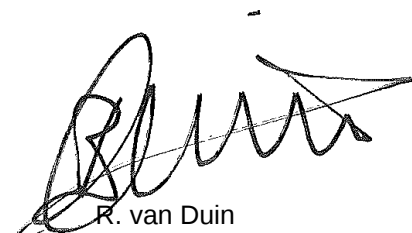
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12218834 - 1

Orderdatum 01-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	31	
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	2.8	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	4.4	
zink	µg/l	S	19	
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	0.11	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12218834 - 1

Orderdatum 01-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12218834 - 1

Orderdatum 01-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

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. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Mijnsheerenweg 2, Uithoorn
Projectnummer AM15430
Rapportnummer 12218834 - 1

Orderdatum 01-12-2015
Startdatum 02-12-2015
Rapportagedatum 09-12-2015

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 en 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	Monsternummer	Verpakking
001	G8969740	02-12-2015	01-12-2015	ALC236
001	B1445893	02-12-2015	01-12-2015	ALC204
001	G8969739	02-12-2015	01-12-2015	ALC236

Paraaf :