

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17145

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:		paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver			27 september 2017
Kwaliteitscontrole:		paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen			27 september 2017

Contactgegevens

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	6
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4 Dossieronderzoek.....	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	9
2.7 Asbest.....	10
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	10
2.9 Onderzoekshypothese.....	10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Onderzoeksstrategie.....	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1 Algemeen.....	12
4.2 Grondbemonstering.....	12
4.3 Grondwatermonstername.....	13
5. LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1 Algemeen.....	14
5.2 Grond(meng)monster(s).....	14
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	14
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	15
5.3 Grondwatermonster(s).....	15
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	15
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

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	: AM17145
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Deellocatie 1: Schoolstraat 30 te Molenschot : Deellocatie 2: Schoolstraat 24 en 26 te Molenschot
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Deellocatie 1: sectie H, nr. 1883 : Deellocatie 2: sectie H, nrs. 2338, 2339, 2411 en 2412 (ged.)
Coördinaten	: Deellocatie 1: X = 120.054 / Y = 398.056 : Deellocatie 2: X = 120.018 / Y = 398.100
Oppervlakte	: Deellocatie 1: circa 1035 m ² : Deellocatie 2: circa 3150 m ²
Aanleiding onderzoek	: Herontwikkeling van beide deellocaties
Opdrachtgever	: Ordito Gilze B.V.

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : verdacht

Onderzoeksopzet deellocatie 1

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 7
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 1
Peilbuizen	: 1

Onderzoeksopzet deellocatie 2

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

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met baksteen (deellocatie 1)
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek deellocatie 1

Grondmonster M1 (0,1-0,4 m-mv.)	: niet verhoogd
Grondmengmonster MM2 (0-0,5 m-mv.)	: licht verhoogd met som PCB
Grondmengmonster MM3 (0-0,5 m-mv.)	: licht verhoogd met som PCB
Grondwater	: licht verhoogd met barium en xylenen

Laboratoriumonderzoek deellocatie 2

Grondmengmonster MM4 (0-0,5 m-mv.)	: niet verhoogd
Grondmengmonster MM5 (0-0,5 m-mv.)	: niet verhoogd
Grondmengmonster MM6 (0-0,5 m-mv.)	: niet verhoogd
Grondmonster M7 (2,0-2,5 m-mv.)	: niet verhoogd
Grondwater	: licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Ordito Gilze B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in september 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot. De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocaties.

Deellocatie 1 (Schoolstraat 30)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonster M1 geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM2 en MM3 zijn beiden licht verhoogd met Polychloorbifenylen (som PCB). Het onderzochte grondwatermonster is licht verhoogd met barium en xylenen.

Deellocatie 2 (Schoolstraat 24 en 26)

In de grondmonsters MM4 t/m MM6 ter plaatse van deellocatie 2 (Schoolstraat 24 en 26) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmonster M7 (ter plaatse van de olie-afscheider) is niet verhoogd met minerale olie. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen.

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	: Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: sectie H, nrs. 1883, 2338, 2339, 2411 en 2412 (ged.)
Oppervlakte	: Deellocatie 1: circa 1035 m ² ; deellocatie 2 circa 3150 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Deellocatie 1: autobedrijf; deellocatie 2: autobedrijf en woonhuis
Toekomstig gebruik	: Deellocatie 1: wonen met tuin; deellocatie 2: autobedrijf

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 herinrichting van de locatie. Ter plaatse van de Schoolstraat 30 (deellocatie 1) is momenteel een gedeelte van autobedrijf Vermeulen gevestigd. Dit gedeelte zal worden toegevoegd aan het autobedrijf dat is gevestigd aan de Schoolstraat 24. De woonbestemming van Schoolstraat 26 zal verhuizen naar Schoolstraat 30.

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 september 2017. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

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

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

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

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

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

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de 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.



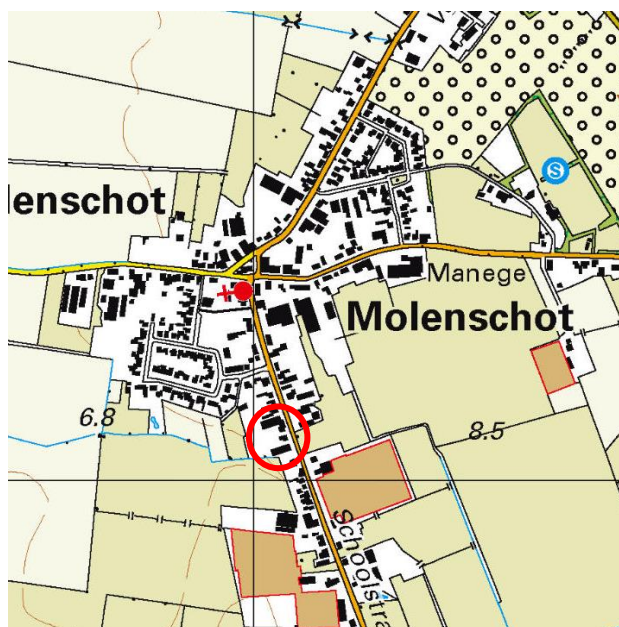
Afbeelding 1: globale begrenzing van beide deellocaties (Bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze, sectie H, nr. 1883 (deellocatie 1) en sectie H, nrs. 2338, 2339, 2411 en 2412 (ged.) (deellocatie 2). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 120.054$ / $Y = 398.056$ (deellocatie 1) en $X = 120.018$ / $Y = 398.100$ (deellocatie 2). Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

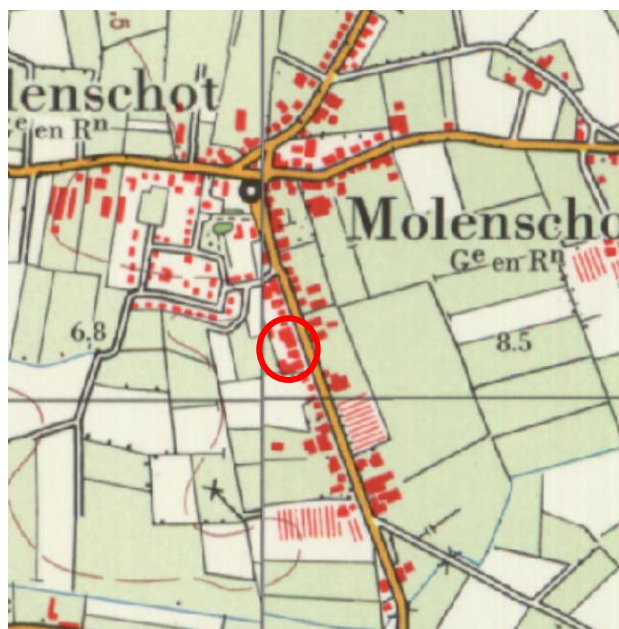
Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.topotijdreis.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie in 1965 nog onbebouwd was en in gebruik was als agrarisch bouwland. Op de kaart uit 1980 en 1995 is bebouwing aanwezig op de locatie. Op de meest recente kaart uit 2016 is de huidige situatie te zien.



2016



1995



1980



1965

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

2.4 Dossieronderzoek

Op 19 juli 2017 is per e-mail een verzoek ingediend bij de afdeling milieu van de gemeente Gilze en Rijen voor het verkrijgen van de historische informatie. Op 26 juli zijn de in het gemeentelijk archief beschikbare dossiers geraadpleegd. Een samenvatting hiervan is opgenomen in het volgende tekstvak:

Dossiernummer BR000000485 (Schoolstraat 24 en 30)

Door Verhoeve Milieu West B.V. is in maart 2004 een basisdocument voor het verkennend bodemonderzoek opgesteld ter plaatse van autobedrijf Vermeulen, Schoolstraat 24 (BSB-cluster) (rapport met kenmerk 45032).

Het autobedrijf is begin jaren 70 van de vorige eeuw op de locatie gevestigd (verkoop en reparatie van auto's). Het pand gelegen aan de Schoolstraat 24 is aanvankelijk gebruikt als veilinggebouw (op- en overslag en verkoop van planten). Daarvoor was de locatie in gebruik als landbouwgrond.

De locatie bestaat uit een tweetal panden. Op het oostelijke terreindeel, grenzend aan de Schoolstraat, is de werkplaats en de showroom gevestigd. Aangrenzend aan de showroom is in oostelijke richting een woonhuis aanwezig. Op het westelijke terreindeel is een wasserette en een stal aanwezig. In de werkplaats zijn een aantal hefbruggen aanwezig en er worden auto's gerepareerd. De werkplaats is voorzien van een betonvloer. In de werkplaats zijn aan de noordgevel een aantal oliebars aanwezig. Aan de westzijde van de werkplaats zijn buiten een tweetal ruimten aanwezig waar twee bovengrondse tanks (in een lekbak), een aantal olievaten en accu's worden opgeslagen. Onder de ruimten is een foliekuip aangebracht. Op het westelijke terreindeel is een autowasserette aanwezig. Deze wasplaats is voorzien van een betonvloer. Het buitenterrein is voorzien van een klinkerverharding. Aan de voorzijde van het pand zijn parkeerplaatsen aanwezig. Ter plaatse van deze parkeerplaatsen zijn in het verleden een tweetal ondergrondse tanks en een pompeiland aanwezig geweest. Deze tanks en het pompeiland zijn inmiddels gesaneerd en voldoende onderzocht.

Het pand gelegen aan de Schoolstraat 30 is in het begin van de jaren 80 van de vorige eeuw aangekocht door Vermeulen. Daarvoor was de locatie in gebruik bij de Boerenbond. De locatie bestaat uit een loods en een buitenterrein. In de loods staan tweedehands auto's gestald voor de verkoop. Het buitenterrein is voorzien van klinkers. Ten tijde van de Boerenbond was aan de noordzijde van de loods een bovengrondse petroleumtank aanwezig voor de verkoop van petroleum.

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken hebben allen betrekking gehad op de aanwezige ondergrondse tanks en het pompeiland aan de voorzijde van het terrein. De tanks zijn op 21 mei 1997 verwijderd. De grondsanering (met inbegrip van de bouwputbemaling) is uitgevoerd in de periode 22-23 mei 1997. De grondwatersanering is uitgevoerd in de periode 3 juni t/m 15 september 1997. Aangezien reeds door de provincie Noord-Brabant een beschikking is verleend op het evaluatierapport is alleen dit evaluatierapport in het basisdocument opgenomen. Uit het evaluatieverslag, dat is opgesteld door IGN (rapportnummer MU97.1199 d.d. 22 januari 1998), blijkt dat de tanks aan de voorzijde van het pand gesaneerd zijn volgens de geldende richtlijnen. Daarnaast is verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een grondreiniger. Uit de resultaten van de controlemonsters van grond en grondwater blijkt dat geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetroffen.

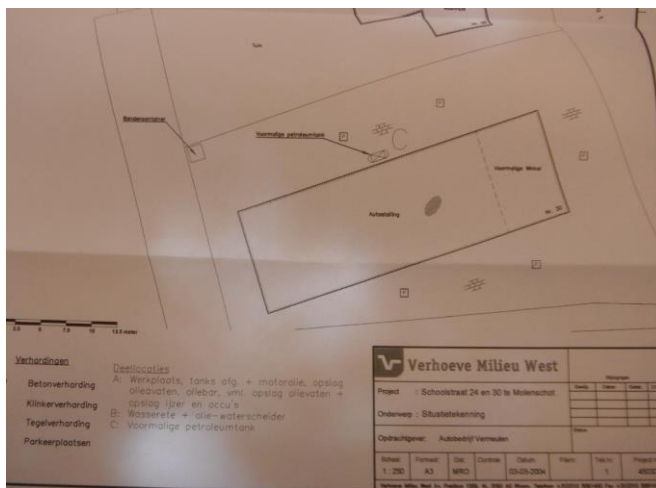
Door Verhoeve Milieu West BV is in oktober 2004 een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Schoolstraat 24 (projectnummer 45032). Hierbij zijn de volgende deellocaties onderzocht:

- Deellocatie A: werkplaats + oliebars + aanbouw/tjes met olieopslag en accu's;
- Deellocatie B: wasplaats en opslag accu's + olie-/ waterscheider;
- Deellocatie C: voormalige petroleumtank.

De rest van de locatie is in het kader van dit onderzoek niet nader beschouwd.



Afbeelding 3: overzicht 'verdachte' deellocaties Schoolstraat 24-26



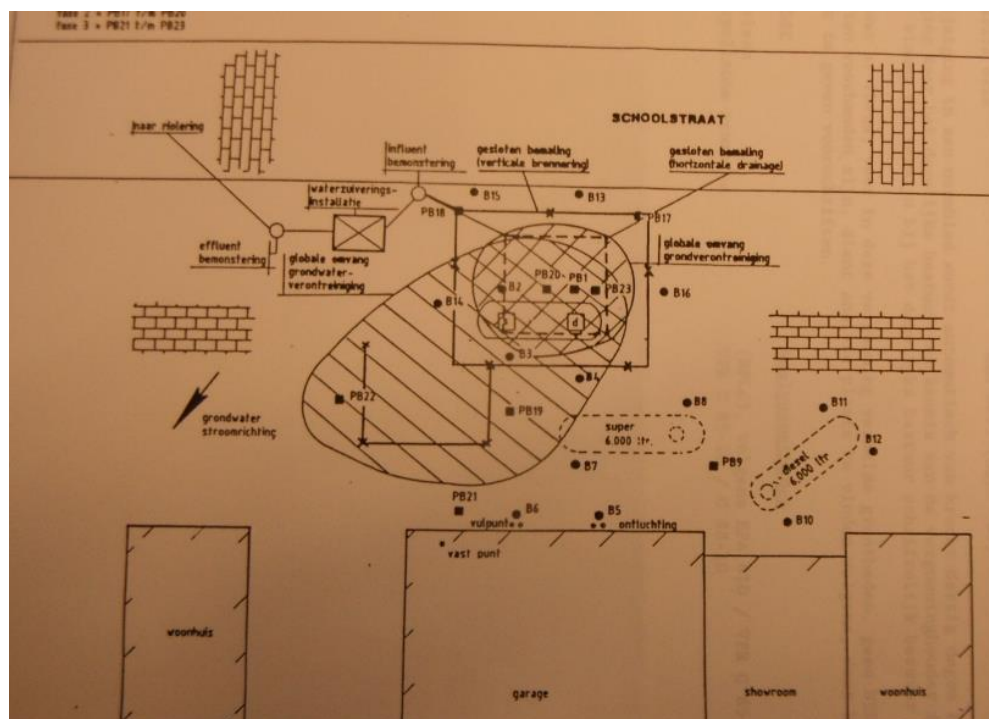
Afbeelding 4: overzicht 'verdachte' deellocaties Schoolstraat 30

Gezien de aanwezigheid van slechts lichte verontreinigingen is een nader onderzoek niet noodzakelijk gebleken.

Dossier MV000004144 (Schoolstraat 24)

Op 12 juni 1972 is een Hinderwetvergunning verleend aan de heer J.A.P.M. Vermeulen tot het oprichten, in werking hebben en in werking houden van een herstelinrichting voor motorvoertuigen annex benzinepompinstallatie. In de vergunning is één 2000 liter tank voor de opslag van superbenzine vergund.

Op 21 september 1994 wordt een lozingsvergunning verleend aan SUBAT (op aanvraag van IGN BV). Het betreft de lozing van gezuiverd grondwater dat is vrijgekomen bij de grond en grondwatersanering ter plaatse van de Schoolstraat 24. Op afbeelding 5 is een situatietekening opgenomen met daarop weergegeven de omvang van de aanwezige grond- en grondwaterverontreiniging.



Afbeelding 5: situatietekening met omvang grond- en grondwaterverontreiniging

In maart 1998 is door Klaassen Gilze BV een bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Schoolstraat 22 (projectnummer 9802251). Het onderzoek richt zich op een buiten gebruik gestelde ondergrondse huisbrandolie tank met een volume van 3000 liter. De tank is in 1969 geplaatst en in 1975 in eigen beheer gereinigd en gevuld met zand. In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Dossier MV000002954

Op 18 september 2006 is een melding uitbreiding garagebedrijf en verplaatsing wasserette bij de gemeente ingediend.

Dossier MV000005233 – uitgevoerde integrale milieucontroles

Integrale milieucontrole d.d. 27 augustus 1991. Geconstateerde afwijkingen: Opslag van oude accu's vindt niet plaats in een vloestofdichte lekbak. Bij een hercontrole, uitgevoerd op 12 september 1991 is gebleken dat de oude accu's waren afgevoerd. Afgewerkte olie is opgeslagen in een container, buiten op de klinkerverharding en niet in een vloestofdichte bak. De wasplaats en het schrobputje zijn niet aangesloten op een olie afscheider en slibvanger. 6000 Liter dieselolietank, geïnstalleerd in 1978 (certificaat aanwezig). 6000 Liter superbenzinetank, geïnstalleerd in 1972 (certificaat aanwezig). De heer Vermeulen wil beide tanks laten verwijderen.

Integrale milieucontrole d.d. 4 november 1992. Geconstateerde afwijkingen: Afgewerkte olie opslag vindt nog steeds plaats buiten in containers op de klinkerverharding. De voorgeschreven olie afscheider en slijbvanput en controleput zijn nog niet aangebracht.

Integrale milieucontrole d.d. 20 september 1993: Geconstateerde afwijkingen: Afgewerkte olie opslag vindt nog steeds plaats buiten in containers op de klinkerverharding. De voorgeschreven olie afscheider en slibvangput en controleput zijn nog niet aangebracht. De wasplaats is uit bedrijf genomen.

Integrale milieucontrole d.d. 19 juli 1994. De inrichting is nu geheel in werking volgens de voorschriften.

Integrale milieucontrole d.d. 16 oktober 1996. Alle voorschriften worden nageleefd.

Integrale milieucontrole d.d. 24 september 1997. Het bedrijf is uitgebreid met een inpandige wasplaats. De riolering is aangepast. Het bedrijfsafvalwater wordt via een olieafscheider op het riool geloosd. Er is echter geen controlevoorziening aanwezig. Tweedehands accu's worden niet deugdelijk opgeslagen. Er zijn geen afschriften van de afvoer van milieugevaarlijke stoffen aanwezig.

Integrale milieucntrole d.d. 24 augustus 1998. De bedrijfswijzigingen (in pandige wasplaats) zijn nog niet gemeld aan de gemeente.

Integrale milieucntrole d.d. 28 september 2000. Geconstateerde afwijkingen: Opslag van diverse oliën vindt niet plaats in een lekbak.

Integrale milieucntrole d.d. 22 april 2004. Geen verdere bijzonderheden

Op het buitenterrein aan de achterzijde van het garagebedrijf (deellocatie 2) heeft in het verleden enige bebouwing gestaan. Deze bebouwing is inmiddels gesloopt.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Gilze en Rijen en omgeving.

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

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

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling

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

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 4 en 5 september 2017 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Tijdens de veldinspectie zijn op het terrein en aan de zichtbare zijden van de gebouwen geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

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

Deellocatie 1: Schoolstraat 30

Deellocatie 1 is in gebruik als showroom voor auto's. Aan de noord- en oostzijde van het op de locatie aanwezige pand staan tweedehands auto's gestald voor de verkoop. Het buitenterrein is deels beklinderd en deels van een grindverharding voorzien. Aan de achterzijde (westzijde) van de showroom staat een tractor onder een overkapping gestald. Het terreingedeelte ten zuiden van de showroom is momenteel niet in gebruik als stalling voor auto's. Hier stonden in het (recente) verleden wel auto's gestald.

Deellocatie 1 wordt aan de noordzijde begrensd door een woonhuis met tuin (huisnummer 28), aan de oostzijde door de Schoolstraat, aan de zuidzijde door een woonhuis met tuin (huisnummer 32) en aan de westzijde door grasland.

Deellocatie 2: Schoolstraat 24-26

Deellocatie 2 kent een gemend gebruik. Schoolstraat 26 is in gebruik als woonhuis met tuin. Schoolstraat 24 is in gebruik als garagebedrijf met een inpandige wasstraat. Het bedrijfspand is voorzien van een in goede staat verkerende betonvloer. De wasstraat is gesitueerd in de noordwesthoek van het garagebedrijf. Het buitenterrein is deels voorzien van een klinkerverharding (aan de noord- en oostzijde en deels aan de westzijde) en betonplaten (aan de noordzijde). De rest van het buitenterrein is onverhard.

Op het onverharde buitenterrein aan de achterzijde (westzijde) van het garagebedrijf staan auto's gestald. Aan de voorzijde (oostzijde) van het garagebedrijf is een olie afscheider aanwezig.

Deellocatie 2 wordt aan de noordzijde begrensd door een woonhuis met tuin (huisnummer 22), aan de oostzijde door de Schoolstraat, aan de zuidzijde door een woonhuis met tuin (huisnummer 28) en aan de westzijde door grasland.

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 deellocatie 1 zal wonen met tuin worden. De woning ter plaatse van de Schoolstraat 26 zal een bedrijfsbestemming krijgen (uitbreiding garagebedrijf). Het garagebedrijf ter plaatse van de Schoolstraat 24 zal worden uitgebreid.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie, gezien het huidige gebruik als garagebedrijf en stalling van auto's als "verdacht" beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor verdachte locaties.

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 bij beide deellocaties willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocaties zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

Oppervlakte locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	boring tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1, 2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
Deellocatie 1 ca. 1.035 m ²	7	1	1	3	1
Deellocatie 2 ca. 3.150 m ²	12	2	1	3	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 “verdacht” ter plaatse van deellocatie 1 en 2. De boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag.

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

Ter plaatse van de aanwezige olie afscheider zal aanvullend op de in tabel 3.1 genoemde onderzoeksstrategie een grondmonster worden geanalyseerd op 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 4 en 5 september 2017 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar. De heer 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 van beide deellocaties de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming	Asbestverdacht
1	0,1 – 0,4	Sterk baksteenhoudend	Nee
2	0,03 – 0,5	Sporen baksteen	Nee
4	0,1 – 0,5	Sporen baksteen, sporen puin	Nee
6	0,03 – 0,3	Zwak baksteenhoudend	Nee

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen bij beide deellocaties

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 bij beide deellocaties een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze zijn benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1 en boorpunt 10. De bovenkant van het peilbuisfilters zijn onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter van boring 1 bevindt zich van 2,30 – 3,30 meter beneden maaiveld. Het filter van boring 10 bevindt zich van 2,20 – 3,20 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 11 september 2017 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

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

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

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

Peilbuisnummer	Pb 1 (deellocatie 1)	Pb 10 (deellocatie 2)
filterstelling [m-mv]	2,30 – 3,30	2,20 – 3,20
grondwaterpeil [m-mv]	1,40	1,70
toestroming	slecht	goed
zuurgraad [pH]	5,92	5,20
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	454	299
troebelheid [NTU]	227	905
drijfslag	geen	geen
geur	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	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 beide deellocaties 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
Deellocatie 1			
M1	1-1	0,1 – 0,4	Sterk baksteenhoudend
MM2	2-1	0,03 – 0,5	Sporen baksteen
	4-1	0,1 – 0,5	Sporen baksteen, spoor plastic
	6-1	0,03 – 0,3	Zwak baksteenhoudend
	7-1	0,05 – 0,5	Sporen baksteen
MM3	3-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
	5-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
	8-1	0,15 – 0,5	Geen bijzonderheden
	9-2	0,1 – 0,25	Geen bijzonderheden
Deellocatie 2			
MM4	11-1	0,15 – 0,5	Geen bijzonderheden, geen olie-water reactie
	12-1	0,10 – 0,5	Geen bijzonderheden, geen olie-water reactie
	20-1	0,1 – 0,5	Geen bijzonderheden
	24-1	0,1 – 0,4	Geen bijzonderheden
MM5	13-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
	14-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
	15-2	0,2 – 0,5	Geen bijzonderheden
	16-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
MM6	19-1	0,1 – 0,5	Geen bijzonderheden
	21-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
	22-2	0,25 – 0,5	Geen bijzonderheden
	23-1	0,1 – 0,4	Geen bijzonderheden
M7 (olie afscheider)	11-5	2,1 – 2,5	Geen bijzonderheden, geen olie-water reactie

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajct (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 analyserapporten met nummer 12611691 (deellocatie 1) en 12613665 (deellocatie 2).

(Meng)monster nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
Deellocatie 1					
M1	0,1 – 0,4	Sterk baksteenhoudend	---	---	---
MM2	0,03 – 0,5	Sporen baksteen, zwak baksteenhoudend	Som PCB	32,5 µg/kg d.s.	*
MM3	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Som PCB	22,4 µg/kg d.s.	*
Deellocatie 2					
MM4	0,1 – 0,5	Geen bijzonderheden, geen olie-waterreactie	---	---	---
MM5	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	---	---	---
MM6	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	---	---	---
M7 (olie afscheider)	2,1 – 2,5	Geen bijzonderheden, geen olie-water reactie	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,03 – 0,5 m-mv.) en grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv) licht verontreinigd zijn met Som Polychloorbifenylen (som PCB). In grond(meng)monster M1, MM4, MM5, MM6 en M7 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

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 som PCB in de bovengrond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht is aangemerkt. De gemeten concentraties liggen echter 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 12615814 (deellocatie 1) en analyserapportnummer 12615824 (deellocatie 2).

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1 (deellocatie 1)	2,30 – 3,30	1,40	Barium	95	*
			Xylenen	0,24	*
10 (deellocatie 2)	2,20 – 3,20	1,70	Barium	59	*
			Xylenen	0,24	*
			Naftaleen	0,04	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 (deellocatie 1) de onderzochte componenten barium en xylenen zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 10 (deellocatie 2) zijn de componenten barium, xylenen en naftaleen gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

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

Voor het licht verhoogde gehalte xylenen in peilbuis 1 en 10 en het licht verhoogde gehalte naftaleen in peilbuis 10 is op basis van de beschikbare informatie geen directe oorzaak aan te wijzen.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn dat de locatie als verdacht is aangemerkt. 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 september 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Schoolstraat 24, 26 en 30 te Molenschot. De onderzoekslocatie bestaat uit twee deellocales.

Deellocale 1 (Schoolstraat 30)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonster M1 geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM2 en MM3 zijn beiden licht verhoogd met Polychloorbifenylen (som PCM). Het onderzochte grondwatermonster is licht verhoogd met barium en xylene.

Deellocale 2 (Schoolstraat 24 en 26)

In de grondmonsters MM4 t/m MM6 ter plaatse van deellocale 2 (Schoolstraat 24 en 26) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmonster M7 (ter plaatse van de olie afscheider) is niet verhoogd met minerale olie. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylene en naftaleen.

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, 19 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

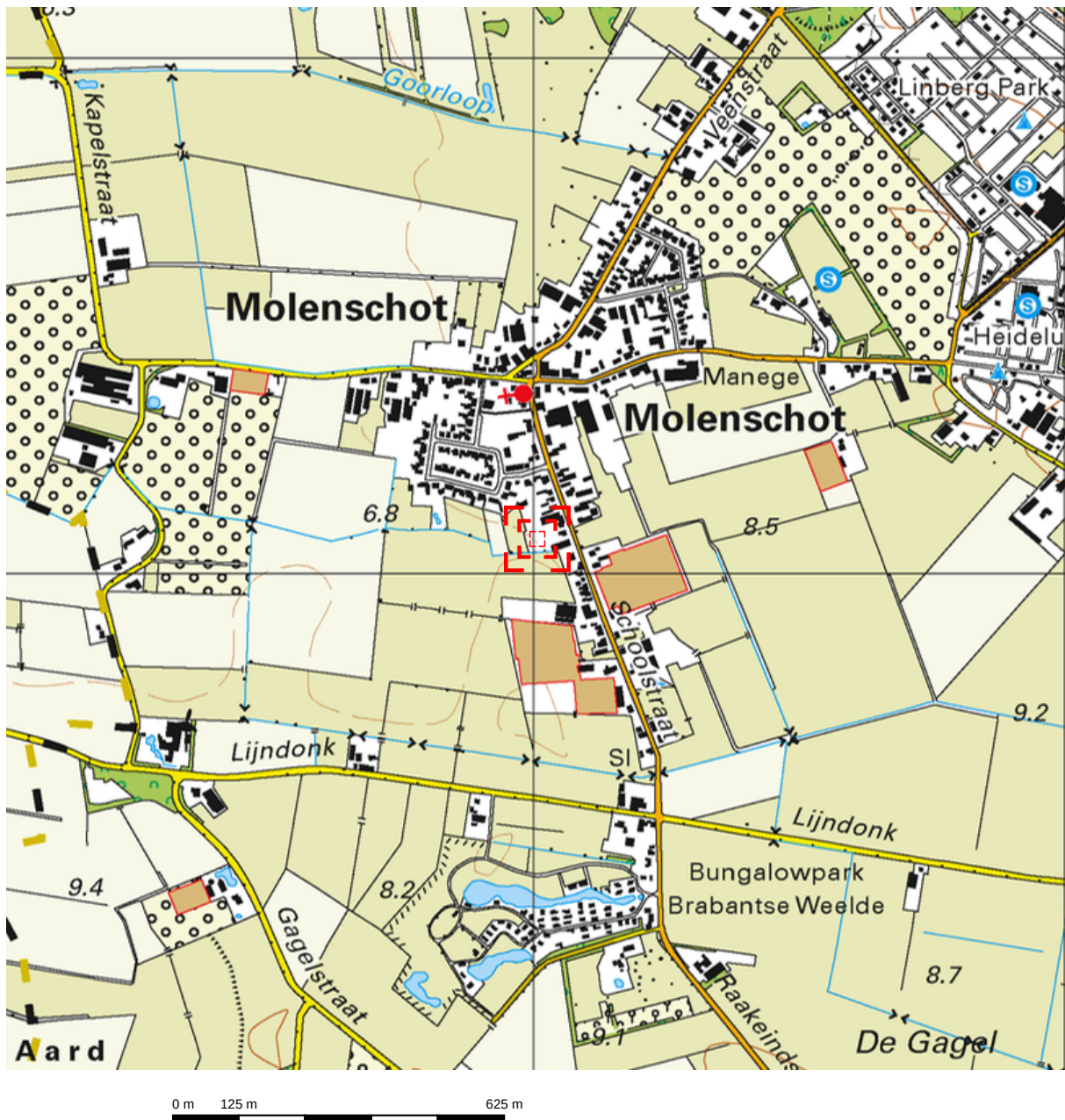
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GILZE EN RIJEN
H
2412



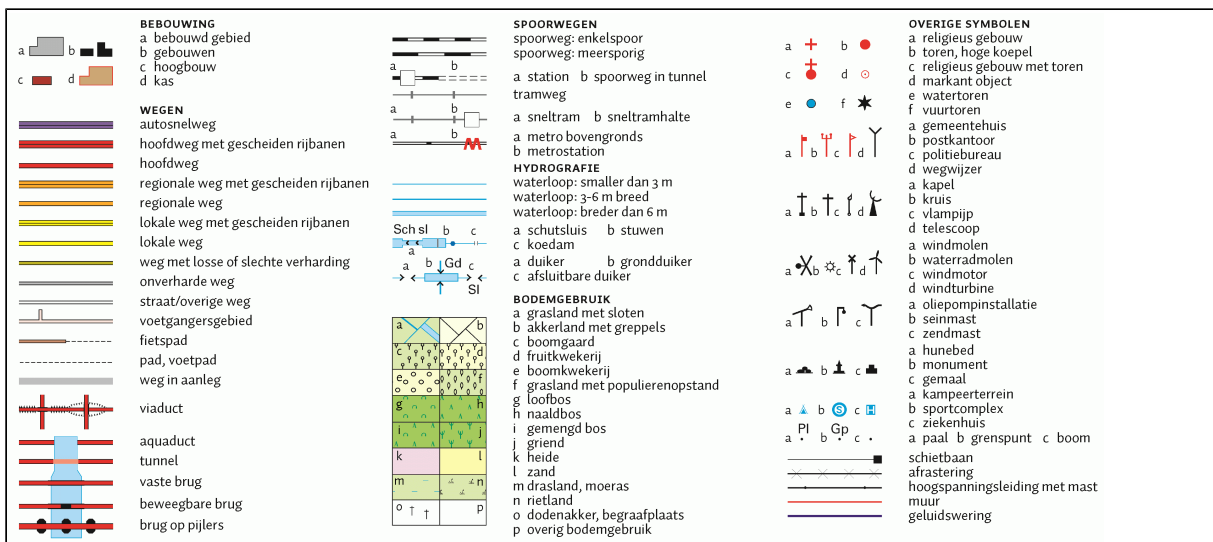
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN H 2412
Schoolstraat, MOLENSCHOT
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20

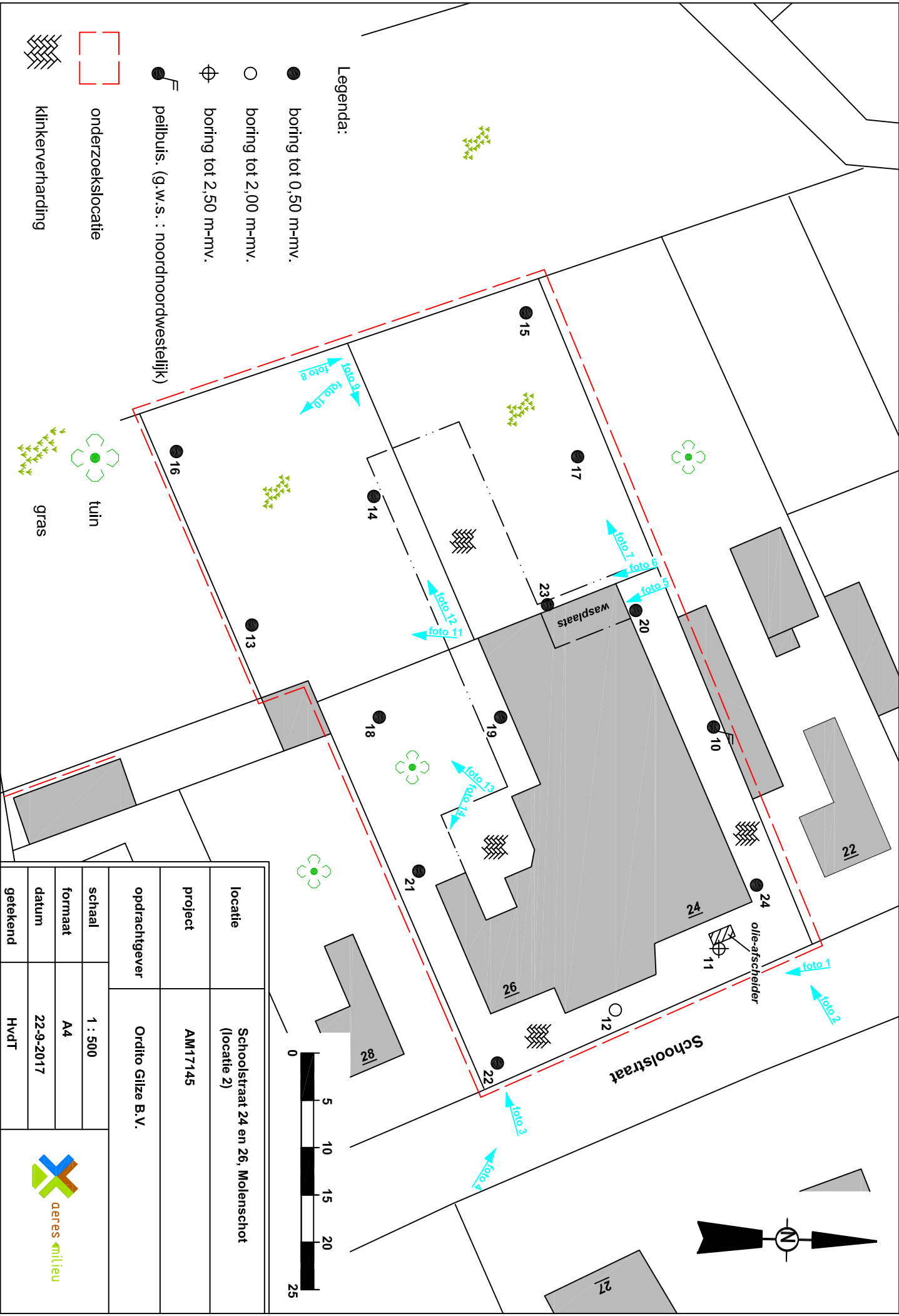


Foto 21

BIJLAGE 3

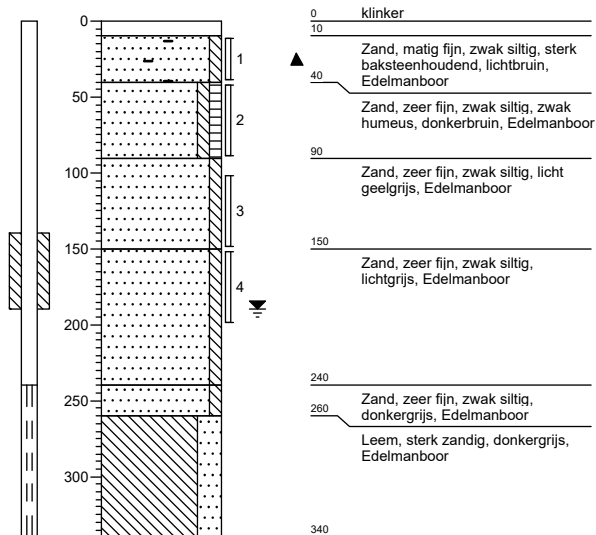
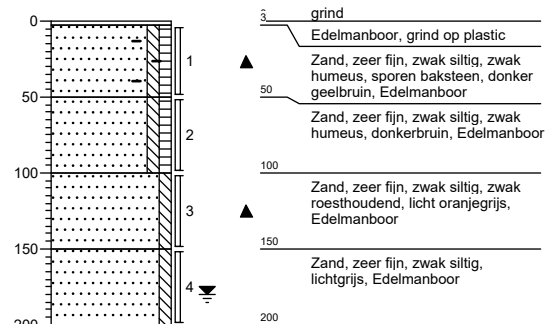
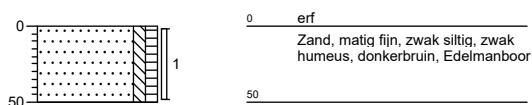
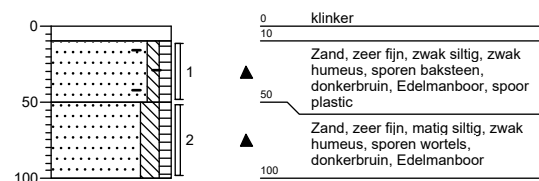
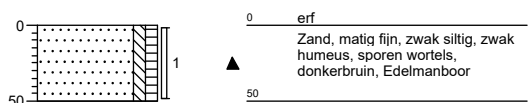
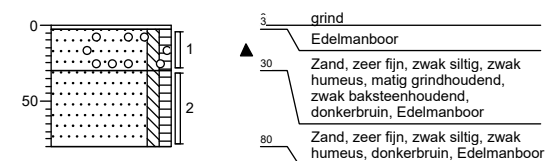
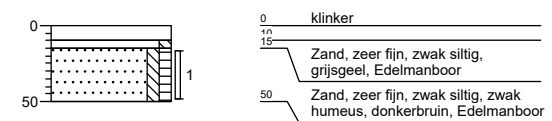
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

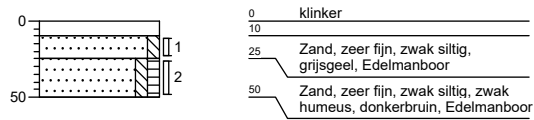
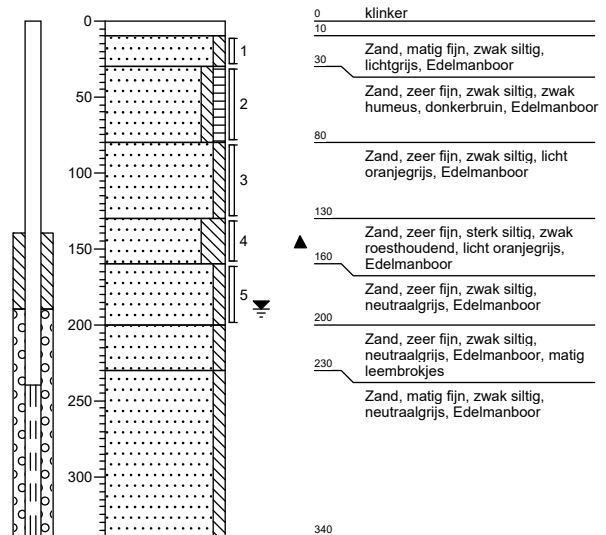
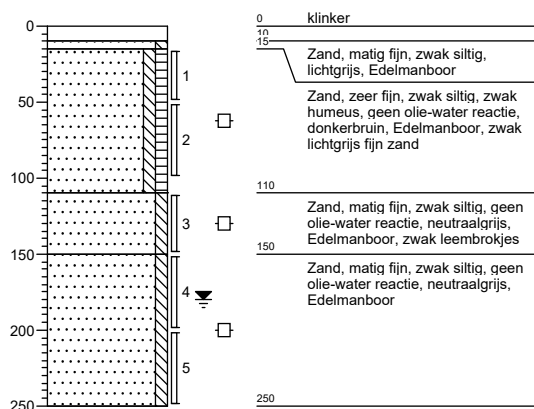
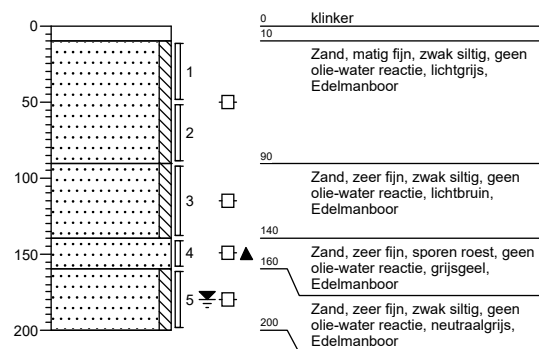
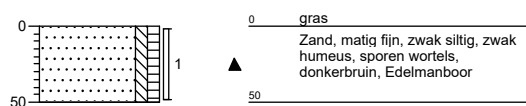
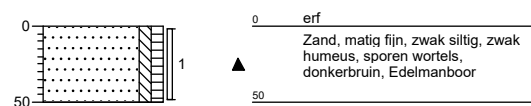
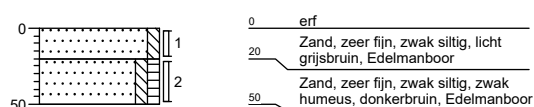
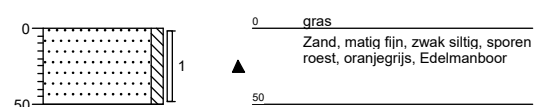




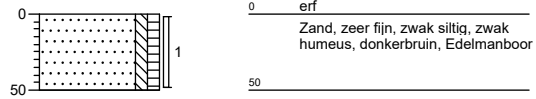
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

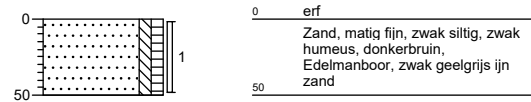
Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6****Boring: 7****Boring: 8**

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

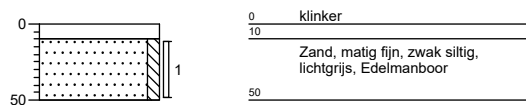
Boring: 17



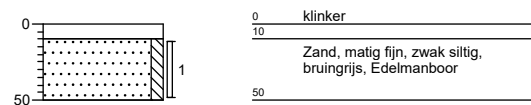
Boring: 18



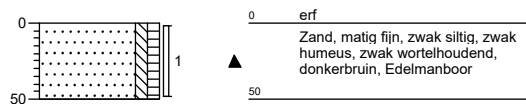
Boring: 19



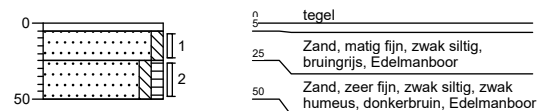
Boring: 20



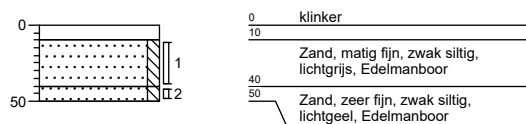
Boring: 21



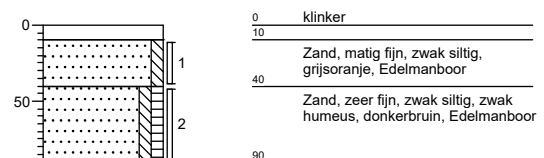
Boring: 22



Boring: 23



Boring: 24

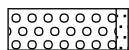


Legenda (conform NEN 5104)

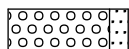
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

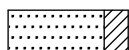


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



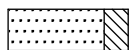
Zand, kleiig



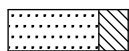
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

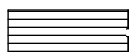


Zand, sterk siltig

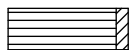


Zand, uiterst siltig

veen



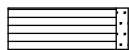
Veen, mineraalarm



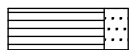
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

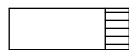
overige toevoegingen



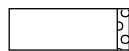
zwak humeus



matig humeus



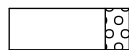
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

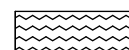
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

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



slib



water

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

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

Projectnummer	AM117145
Onderzoekslocatie	Schoolstraat 24,26 en 30 te Molenschot
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	4, 5 en 11 september 2017
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

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

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectcode AM17145

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

Monstercode	M1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	88,2	--	88,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,9	--	1,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3,1	--	2,7	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	47,7	<20	49,9			920	20
cadmium	<0,2	0,237	<0,2	0,238	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,29	<1,5	3,43	15	102	190	3,0
koper	<5	6,98	6,8	13,7	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0494	<0,05	0,0497	0,15	18	36	0,050
lood	<10	10,8	20	31,1	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	5,61	3,5	9,65	35	68	100	4,0
zink	<20	31,5	30	68,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--	0,06	--				
antraceen	<0,01	--	0,02	--				
fluoranteen	<0,01	--	0,11	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,07	--				
chryseen	<0,01	--	0,07	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,05	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,07	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,06	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,06	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,577	0,577	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	--	1,1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	1,3	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	1,3	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	6,5	32,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	6	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12611691-001 M1 1-1

² 12611691-002 MM2 2-1 / 4-1 / 6-1 / 7-1

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%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	0.9%	3.1%
2	1.8%	2.7%

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectcode AM17145

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

Monstercode	MM3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	85,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,9	--				
METALEN						
barium ⁺	22	76,6			920	20
cadmium	0,25	0,394	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	2,3	7,36	15	102	190	3,0
koper	10	19	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0489	0,15	18	36	0,050
lood	29	43,6	50	290	530	10
molybdeen	0,53	0,53	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,5	17,6	35	68	100	4,0
zink	59	129	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,04	--				
antraceen	0,01	--				
fluoranteen	0,10	--				
benzo(a)antraceen	0,05	--				
chryseen	0,06	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)pyreen	0,05	--				
benzo(ghi)peryleen	0,05	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,457	0,457	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	1,7	--				
PCB 153 (µg/kgds)	2,0	--				
PCB 180 (µg/kgds)	1,8	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	8,3	22,4 *	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	10	--				
fractie C30-C40	5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	37,8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 12611691-003 MM3 3-1 / 5-1 / 8-1 / 9-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) 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 3.7% 2.9%

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectcode AM17145

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

Monstercode	MM4		MM5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	92,2	--	89,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,8	--	2,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,4	--	2,6	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	50,5			920	20
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,232	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,46	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	<5	6,95	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0496	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	<10	10,8	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	3,4	9,92	3,5	9,72	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	<20	31,8	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,01	--	0,02	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--	0,01	--				
chryseen	<0,01	--	0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,076	0,076	0,089	0,089	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	24,5	^a 4,9	18,8	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	53,8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12613665-001 MM4 11-1 / 12-1 / 20-1 / 24-1

² 12613665-002 MM5 13-1 / 14-1 / 15-2 / 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%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	0.8%	1.4%
2	2.6%	2.6%

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectcode AM17145

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

Monstercode	MM6		M7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	89,9	--	84,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,5	--	0,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	3,1	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	-				920	20
cadmium	<0,2	0,241	-		0,60	6,8	13	0,20
kobalt	2,0	7,03	-		15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	-		40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	-		0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	-		50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	-		1,5	96	190	1,5
nikkel	4,2	12,2	-		35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	-		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	-					
fenantreen	0,01	--	-					
antraceen	<0,01	--	-					
fluoranteen	0,03	--	-					
benzo(a)antraceen	0,02	--	-					
chryseen	0,02	--	-					
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	-					
benzo(a)pyreen	0,02	--	-					
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,174	0,174	-		1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	-					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	-					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	^a	-	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12613665-003 MM6 19-1 / 21-1 / 22-2 / 23-1

² 12613665-004 M7 11-5

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
3	1.5%	1%
4	0.6%	3.1%



Analysrapport

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

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Uw projectnummer : AM17145
ALcontrol rapportnummer : 12611691, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PVP1BGGV

Rotterdam, 13-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17145. 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.

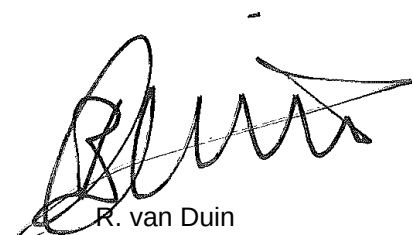
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M1 1-1				
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1 / 4-1 / 6-1 / 7-1				
003	Grond (AS3000)	MM3 3-1 / 5-1 / 8-1 / 9-2				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	88.2	88.7	85.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.8	3.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	2.7	2.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.25	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.3	
koper	mg/kgds	S	<5	6.8	10	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	20	29	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.53	
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.5	6.5	
zink	mg/kgds	S	<20	30	59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.577 ¹⁾	0.457 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	1.7	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	2.0 ²⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	1.8	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.5 ¹⁾	8.3 ¹⁾	

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 1-1
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1 / 4-1 / 6-1 / 7-1
003	Grond (AS3000)	MM3 3-1 / 5-1 / 8-1 / 9-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6569346	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569098	05-09-2017	04-09-2017	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6569479	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569489	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569486	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569468	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569480	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569464	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569491	05-09-2017	04-09-2017	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

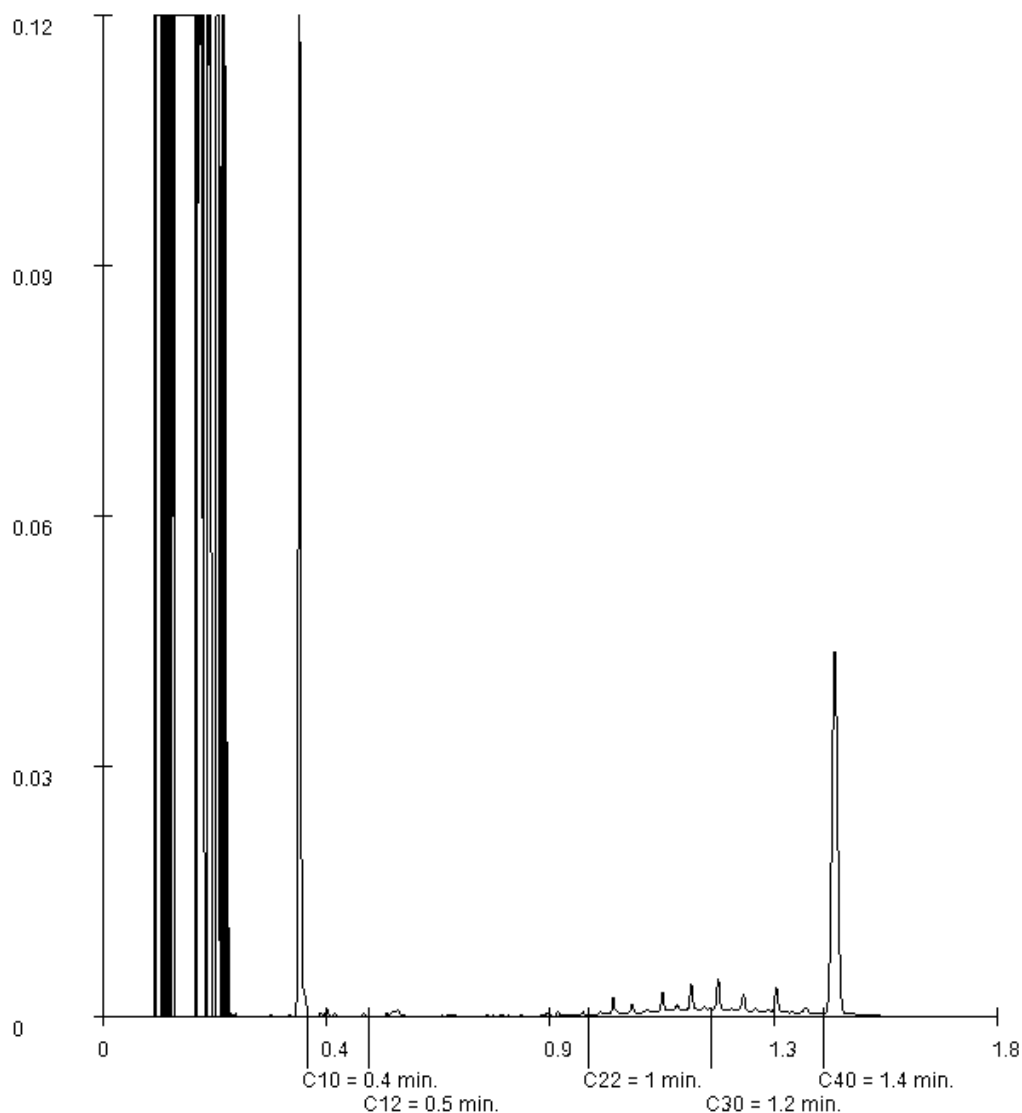
Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM22-1 / 4-1 / 6-1 / 7-1

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. G. Reuver

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12611691 - 1

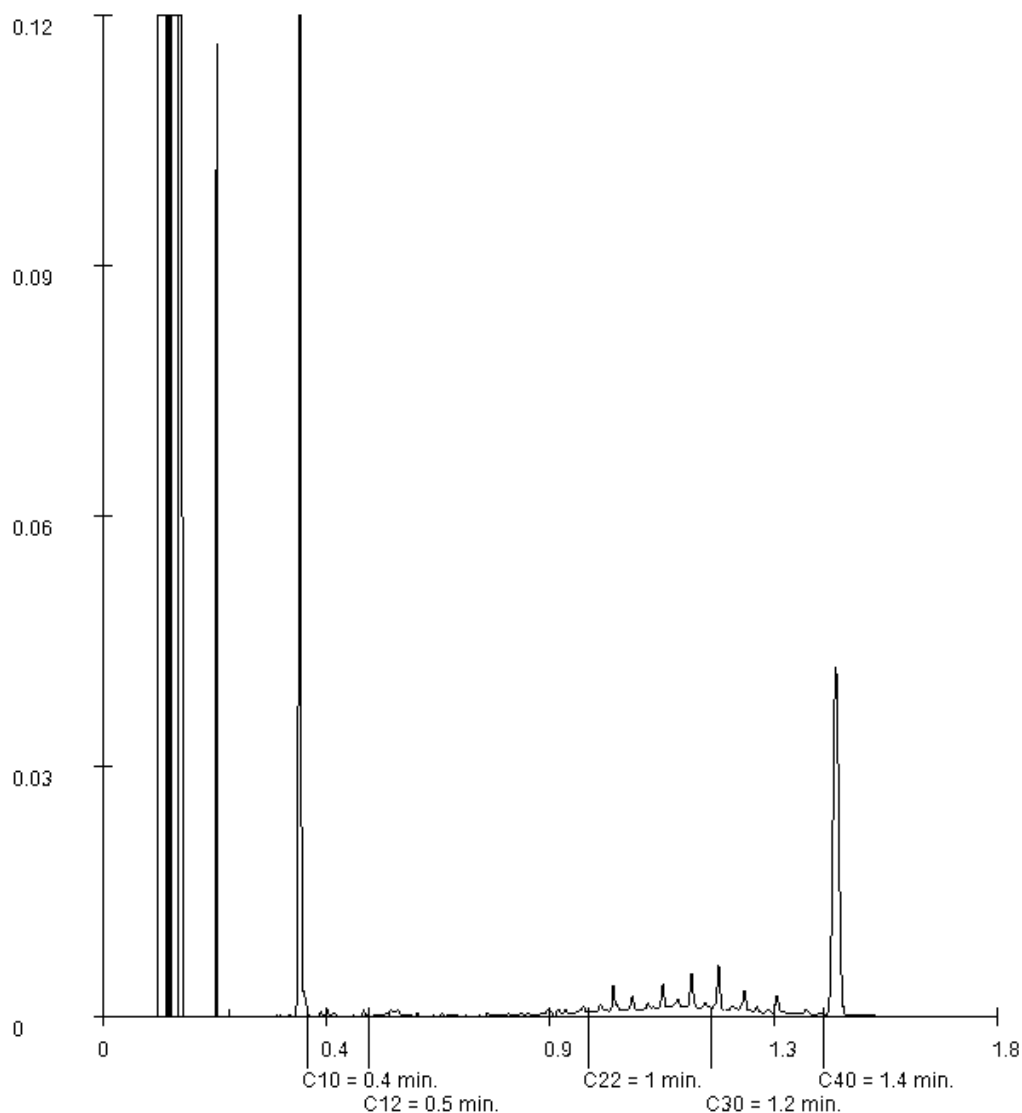
Orderdatum 05-09-2017
Startdatum 05-09-2017
Rapportagedatum 13-09-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM33-1 / 5-1 / 8-1 / 9-2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Uw projectnummer : AM17145
ALcontrol rapportnummer : 12613665, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 9H5I25GA

Rotterdam, 14-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

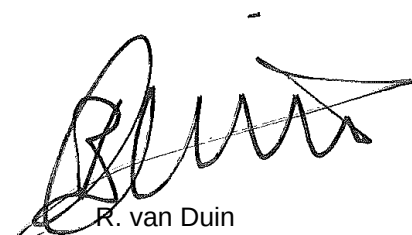
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12613665 - 1

Orderdatum 07-09-2017
Startdatum 07-09-2017
Rapportagedatum 14-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM4 11-1 / 12-1 / 20-1 / 24-1				
002	Grond (AS3000)	MM5 13-1 / 14-1 / 15-2 / 16-1				
003	Grond (AS3000)	MM6 19-1 / 21-1 / 22-2 / 23-1				
004	Grond (AS3000)	M7 11-5				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	92.2	89.7	89.9	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	2.6	1.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	1.4	2.6	<1	3.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.0	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.4	3.5	4.2	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 ²⁾	0.01 ²⁾	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ³⁾	0.089 ³⁾	0.174 ³⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	

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

Paraaf:



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12613665 - 1

Orderdatum 07-09-2017
Startdatum 07-09-2017
Rapportagedatum 14-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM4 11-1 / 12-1 / 20-1 / 24-1				
002	Grond (AS3000)	MM5 13-1 / 14-1 / 15-2 / 16-1				
003	Grond (AS3000)	MM6 19-1 / 21-1 / 22-2 / 23-1				
004	Grond (AS3000)	M7 11-5				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12613665 - 1

Orderdatum 07-09-2017
Startdatum 07-09-2017
Rapportagedatum 14-09-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12613665 - 1

Orderdatum 07-09-2017
Startdatum 07-09-2017
Rapportagedatum 14-09-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6568316	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
001	Y6569347	05-09-2017	04-09-2017	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Schoolstraat 24 en 26, Molenschot (deellocatie 2)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12613665 - 1

Orderdatum 07-09-2017
Startdatum 07-09-2017
Rapportagedatum 14-09-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6569352	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
001	Y6569348	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569354	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569473	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569350	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
002	Y6569456	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569343	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569360	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569467	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
003	Y6569351	05-09-2017	04-09-2017	ALC201
004	Y6569356	05-09-2017	04-09-2017	ALC201

Paraaf :

BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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	95 *	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	3,1	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	15	45	75	3,0
zink	16	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	0,25	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	0,10 --				0,10
p- en m-xyleen	<0,2 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,24 *	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).*

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

Monstercode Bodemtype	Pb10 1		S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	59	*	50	338	625	20
cadmium	<0,20		0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2		20	60	100	2,0
koper	11		15	45	75	2,0
kwik	<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	3,1		15	45	75	2,0
molybdeen	<2		5,0	152	300	2,0
nikkel	4,1		15	45	75	3,0
zink	17		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	0,10	--				0,10
p- en m-xyleen	<0,2	--				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,24	*	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2		6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,04	*	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,000571				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 : Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Uw projectnummer : AM17145
ALcontrol rapportnummer : 12615814, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : E7E6KZ2C

Rotterdam, 18-09-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17145. 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.

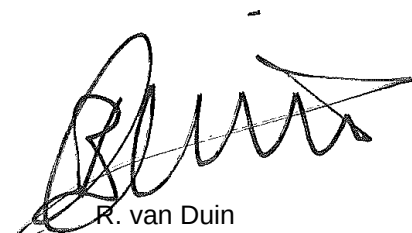
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
 Projectnummer AM17145
 Rapportnummer 12615814 - 1

Orderdatum 11-09-2017
 Startdatum 11-09-2017
 Rapportagedatum 18-09-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	95	
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	3.1	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	16	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.25	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.10	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.24 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 Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12615814 - 1

Orderdatum 11-09-2017
Startdatum 11-09-2017
Rapportagedatum 18-09-2017

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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12615814 - 1

Orderdatum 11-09-2017
Startdatum 11-09-2017
Rapportagedatum 18-09-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Schoolstraat 30, Molenschot (deellocatie 1)
Projectnummer AM17145
Rapportnummer 12615814 - 1

Orderdatum 11-09-2017
Startdatum 11-09-2017
Rapportagedatum 18-09-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1581696	11-09-2017	11-09-2017	ALC204
001	G6346488	11-09-2017	11-09-2017	ALC236
001	G6346487	11-09-2017	11-09-2017	ALC236

Paraaf :