

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek

Drogerij 55 te Waalwijk

Opdrachtgever

Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM20004

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
BEd L. Koomen		14 februari 2020
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		14 februari 2020

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. VOORONDERZOEK	3
2.1 Inleiding.....	3
2.2 Topografische beschrijving.....	3
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	4
2.4 Dossieronderzoek.....	5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	6
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	6
2.7 Asbest.....	7
2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Waalwijk.....	7
2.9 Onderzoekshypothese.....	7
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1 Inleiding.....	8
3.2 Onderzoeksstrategie.....	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN	9
4.1 Algemeen.....	9
4.2 Grondbemonstering.....	9
4.3 Grondwatermonsternamen.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK	11
5.1 Algemeen.....	11
5.2 Grond(meng)monster(s).....	11
5.2.1 Uitsplitsing grondmengmonster MM1.....	12
5.3 Grondwatermonster(s).....	13
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese.....	14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

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
8	Omgevingsrapportage Drogerij 55 Waalwijk

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Drogerij 55 te Waalwijk
Gemeente	: Waalwijk
Kadastrale registratie	: Waalwijk, sectie D, nummers 3995 (ged.) en 4029 (ged.)
Oppervlakte	: circa 960 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: basisschool
Toekomstig gebruik	: buurthuis de Amstel

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 herontwikkeling van de locatie van het voormalige buurthuis naar woningbouw.

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in januari en februari 2020. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab 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 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:

- het kadaster;
- gemeente Waalwijk;
- het Bodemloket;
- topotijdreis.nl;
- PDOKviewer;
- terreininspectie.

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

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

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



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt noordelijk in de kom van Waalwijk aan de Drogerij. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Waalwijk, sectie D, nummers 3995 (ged.) en 4029 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 133.198 / Y = 411.340. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot circa 1950 onbebouwd was. Hierna vindt een grote uitbreiding van het aantal woningen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Op de kaart uit 1988 is ten oosten van de onderzoekslocatie een woonwijk zichtbaar. De kaart uit 2018 geeft de huidige situatie weer.



Topografische kaart 1900



Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1960



Topografische kaart 1970



Topografische kaart 1988



Topografische kaart 2018

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

2.4 Dossieronderzoek

Op 7 januari 2020 is per e-mail een verzoek gericht aan de gemeente Waalwijk voor het verkrijgen van de historische informatie. Gevraagd is naar eventuele bodemonderzoeken, hinderwet- of milieuvergunningen, bouwvergunningen, sloopvergunningen, onder- en/of bovengrondse tankgegevens, gegevens over eventuele bodemsaneringen, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties op de onderzoekslocatie en op percelen in een straal van circa 25 meter hiervan. Tevens is gevraagd of de locatie en directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS en/of GenX.

In reactie hierop heeft de gemeente onder meer een omgevingsrapportage toegestuurd, deze omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 8.

Voor de onderzoekslocatie (buurthuis) is door de gemeente Waalwijk op 17 februari 1994 een bouwvergunning, nr. 11631, verleend. Op 20 november 1996 is een bouwvergunning verleend voor een uitbreiding van de berging, voorraadruimte en keuken.

Voor de onderzoekslocatie is op 3 september 1993 een melding verricht in het kader van het Besluit horecabedrijven Wet milieubeheer. Er zijn geen gegevens over eventuele milieucontroles bekend.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Rapport	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek Drogerij 55 te Waalwijk, 29 september 2011, Oranjewoud, projectnr. 203343-16, loc. AA086701448, rap. AA086702958	<u>Conclusies:</u> <u>Grond:</u> In het puinhoudende mengmonster van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, PAK en PCB aangetoond. In het resten baksteenhoudende mengmonster van de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd. Ook de verdachte parameter chroom is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het ondergrondmonster van de vermeende slootbodem is een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten en zijn geen van de overige onderzochte parameters verhoogd aangetoond. <u>Grondwater:</u> In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen aangetoond. De overige parameters overschrijden de streefwaarden niet. <u>Toetsing hypothese:</u> De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' wordt aanvaard, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater.

Rapport	Bijzonderheden
	De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende tussen- en interventiewaarde. De resultaten vormen geen milieu hygiënische belemmering voor het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie. Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.
Historisch bodemonderzoek, Grotestraat 282 Waalwijk, 25-12-2009, loc. NZ086701564	Dit rapport is niet door de gemeente Waalwijk overlegd. De locatie is mogelijk verontreinigd i.v.m. de vestiging van een leerlooierij (chroomzouten).
Historisch onderzoek Grotestraat 282 Waalwijk, Econsultancy, 10-02-2009, rapportnr. 08073291.67, loc. NZ086701564	Dit rapport is niet door de gemeente Waalwijk overlegd. Aanleiding voor het onderzoek: vermoeden of melding verontreiniging. Conclusie rapport: geen spoedlocatie.
Diverse onderzoeken locatie Grotestraat 278b te Waalwijk	Zie Omgevingsrapportage, bijlage 8. Deze rapporten zijn niet overlegd door de gemeente Waalwijk. - Saneringsevaluatie, Heidemij Advies, 01-10-1986, rapportnr. 632-31436-4. - Saneringsplan, Heidemij Advies, 01-01-1985, rapportnr. 632-31436-1. - Saneringsonderzoek, Heidemij Advies, 01-11-1984, rapportnr. 632-31391-1. - Nader onderzoek, Heidemij Advies, 01-07-1984, rapportnr. 632-31132-1. - Oriënterend bodemonderzoek, Heidemij Advies, 01-10-1982, rapportnr. 774-31104-1.
Diverse onderzoeken locatie Amstel 22 te Waalwijk (woonwijk de Amstel)	Zie Omgevingsrapportage, bijlage 8. Deze rapporten zijn niet overlegd door de gemeente Waalwijk. Grotestraat 298: benzine-service-station. [Diverse conclusies woonwijk 'de Amstel'. Potentiële spoedlocatie. Sterke carboleumgeur. De west zijde van de het terrein (gebied tussen de Amstel en Van Loon) is sporadisch verontreinigd met chroom. Aan de oostzijde (Amstel 34 tot en met 44) is de bodem niet verontreinigd. De locatie is sterk verontreinigd met chroom, arseen, minerale olie en overige zware metalen.]

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen, dempingen of calamiteiten plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 2,4	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2,4 - 10	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
10 – 25,5	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket, identificatie: B44H0011)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,15 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 24 januari 2020 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

Op de onderzoekslocatie staat een basisschool met westelijk hiervan klinkerverharde parkeerplaatsen. Oostelijk van de basisschool is de onderzoekslocatie verhard met tegels en klinkers met daarnaast een grasveld met klinkerverharde paden.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door bebouwing aan de Grotestraat, aan de oostzijde door huizen aan de Amstel, aan de zuidzijde door woningen aan de Drogerij en aan de westzijde door de Drogerij.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat asbestverdachte activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Waalwijk

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Waalwijk (MWH b.v., Bodemkwaliteitskaart Gemeente Waalwijk, actualisatie 2011, d.d. 22 mei 2012, projectnr.: B08B0228) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Wonen, 95 percentiel > I-waarde voor enkele zware metalen' geldt voor de bovengrond en ontgravingsklasse 'AW2000' voor de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Door voormalige leerlooierijen in de omgeving is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op de component chroom.

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

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 milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

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

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Oppervlakte locatie (m ²)	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
960	5	1	1	2 + 1 ondergrond	1

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

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

De grond en het grondwater worden tevens onderzocht op chroom.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

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

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

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

4.2 Grondbemonstering

Op 24 januari 2020 zijn de boringen geplaatst door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Zie bijlage 3 voor de situering van de boringen.

De boringen voor het bodemonderzoek zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boring 01. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 1,5 – 2,5 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

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 tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin visueel afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Visuele waarneming
01	0,15 – 0,5 0,5 – 1,0	sporen baksteen sporen baksteen, sporen glas
02	0,5 – 1,0	zwak baksteenhoudend, sporen slakken
03	0,12 – 1,0	sporen baksteen
04	0,15 – 1,0	sporen baksteen
05	0 – 0,9	sporen baksteen, sporen kalk

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonsternamen

De peilbuis is een week na plaatsing op 31 januari 2020 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

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

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

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

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

Peilbuisnummer	Pb 1
filterstelling [m-mv]	1,5 – 2,5
grondwaterpeil [m-mv]	1,15
toestroming	goed
zuurgraad [pH]	6,43
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	351
troebelheid [NTU]	29,7 (helder)
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

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

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	01 – 1	0,15 – 0,5	sporen baksteen
	03 – 1	0,12 – 0,5	sporen baksteen
	04 – 1	0,15 – 0,5	sporen baksteen
	05 – 1	0 – 0,5	sporen baksteen, sporen kalk
MM2	02 – 1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	06 – 1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MM3	01 – 2	0,5 – 1,0	sporen baksteen, sporen glas
	02 – 2	0,5 – 1,0	zwak baksteenhoudend, sporen slakken
	04 – 2	0,5 – 1,0	sporen baksteen
	05 – 2	0,5 – 0,9	sporen baksteen, sporen kalk

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing 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.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	sporen baksteen, sporen kalk	koper kwik lood zink PAK (10-VROM)	56,8 0,475 315 240 3,12	* * ** * *
MM2	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	cadmium chromium koper kwik lood zink PAK (10-VROM) som PCB (µg/kgds)	1,06 62,7 46,3 0,355 133 286 3,25 47,2	* * * * * * * *
MM3	0,5 – 1,0	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen glas, sporen slakken, sporen kalk	koper kwik lood zink PAK (10-VROM)	64,7 0,482 260 217 3,78	* * * * *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) matig verhoogd is met lood en licht verhoogd is met koper, kwik, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). In grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) zijn de gemeten gehalten aan cadmium, chromium, koper, kwik, lood, zink, PAK (10-VROM) en som polychloorbifenylen (Som PCB) licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,5 – 1,0) zijn de gemeten gehalten aan koper, kwik, lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.2.1 Uitsplitsing grondmengmonster MM1

Naar aanleiding van het gemeten matig verhoogd gehalte aan lood is, na overleg met de opdrachtgever besloten om de deelmonsters (4 monsters) waaruit grondmengmonster MM1 is samengesteld, separaat te analyseren op lood.

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

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport en de toetsing.

monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
M4 (boring 01)	0,15 – 0,5	sporen baksteen	lood	180	*
M5 (boring 03)	0,12 – 0,5	sporen baksteen	lood	87	*
M6 (boring 04)	0,15 – 0,5	sporen baksteen	lood	230	*
M7 (boring 05)	0 – 0,5	sporen baksteen, sporen kalk	lood	150	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM1

Uit de analyseresultaten van de uitsplitsing van mengmonster MM1 blijkt dat de deelmonsters M4 (01-1), M5 (03-1), M6 (04-1) en M7 (05-1) licht verhoogd zijn met lood. Het matig verhoogde loodgehalte van grondmengmonster MM1 wordt niet bevestigd.

De aangetoonde lichte verhogingen zijn waarschijnlijk te relateren aan het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen, zoals lood, cadmium, chroom, koper, kwik en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

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

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.

5.3 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.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	1,50 – 2,50	1,15	--	--	-

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater afkomstig uit de peilbuis voor geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de vooraf geformuleerde verdachte hypothese bevestigd is voor de boven- en ondergrond. In de bovengrond zijn na de uitsplitsing van grondmengmonster MM1 lichte verhogingen met zware metalen, som PCB en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn lichte verhogingen met zware metalen en PAK aangetoond. De berekende gehalten liggen echter beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. In het freatisch grondwater zijn geen verhogingen aangetoond. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal bijmengingen met baksteen, kalk, glas en slakken waargenomen. In het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met koper, kwik, lood, zink, chroom, cadmium, som PCB (polychloorbifenylen) en PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). De ondergrond is licht verhoogd met koper, kwik, lood, zink en PAK. In het freatisch grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

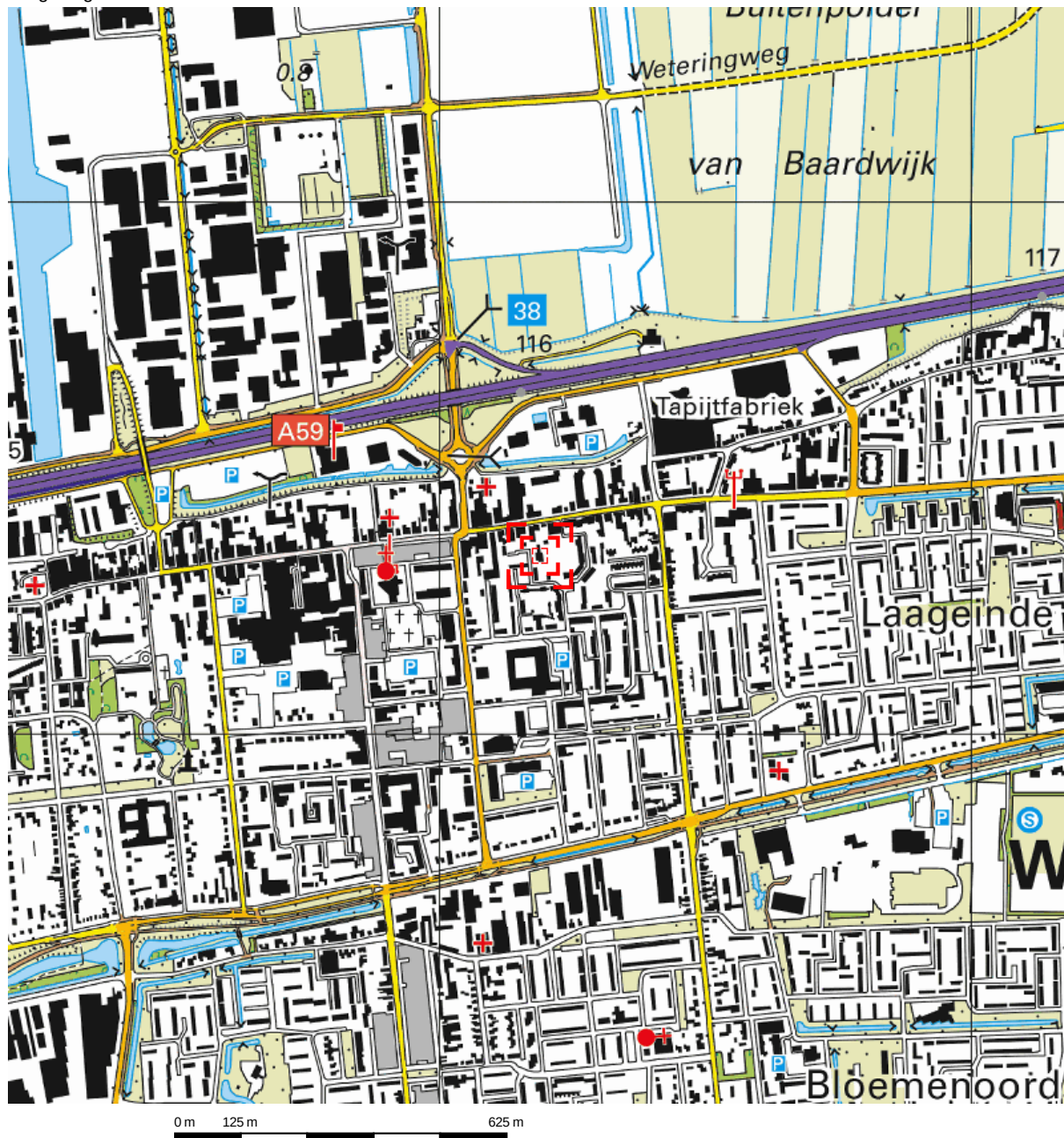
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De milieu hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor beoogde herontwikkeling op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

BIJLAGE 1

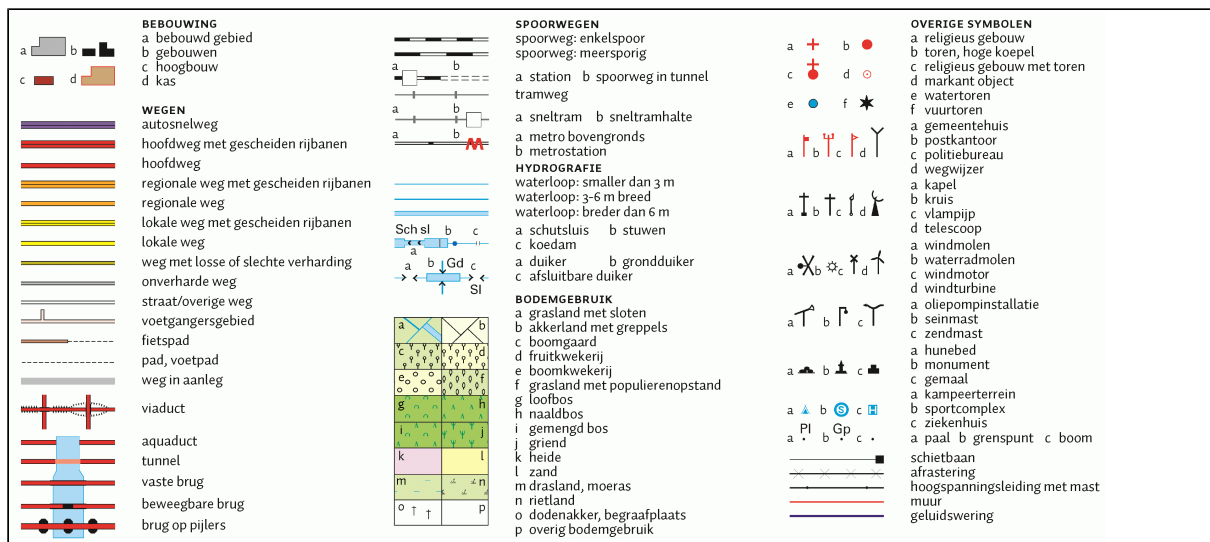
Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Waalwijk D 3995
Drogerij 55, 5142HV Waalwijk
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



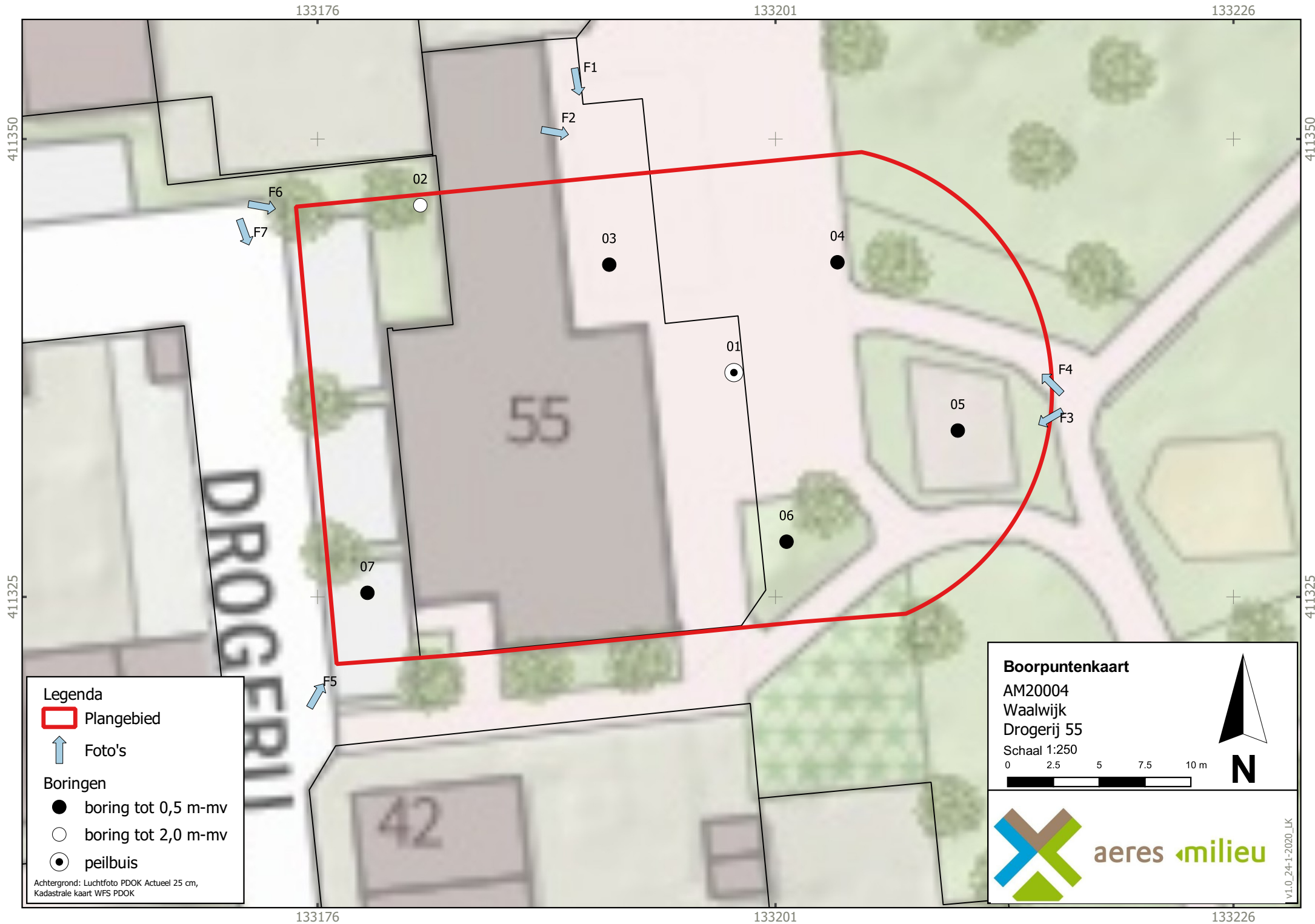
Foto 6



Foto 7

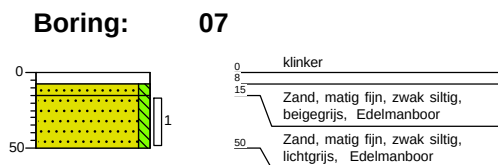
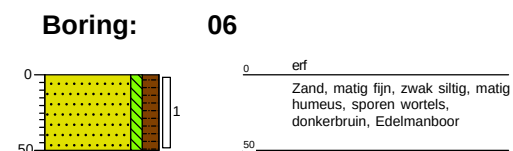
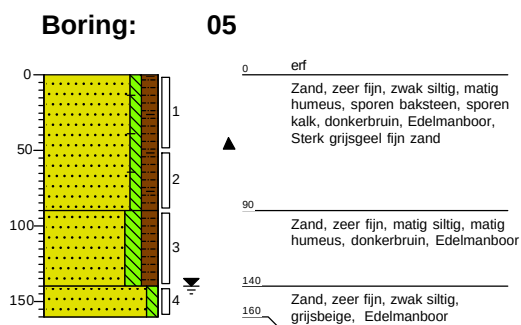
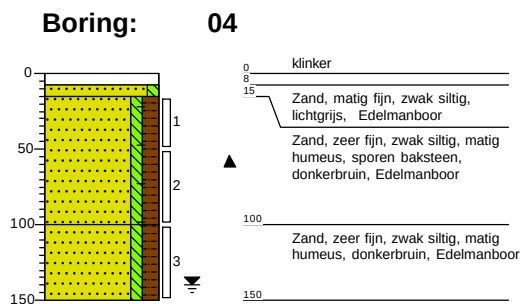
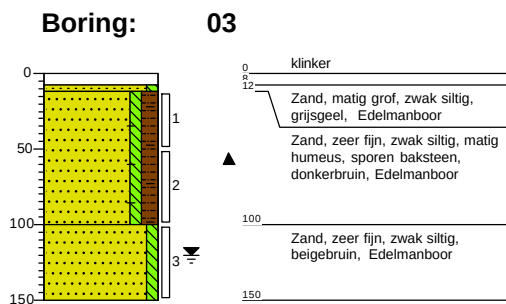
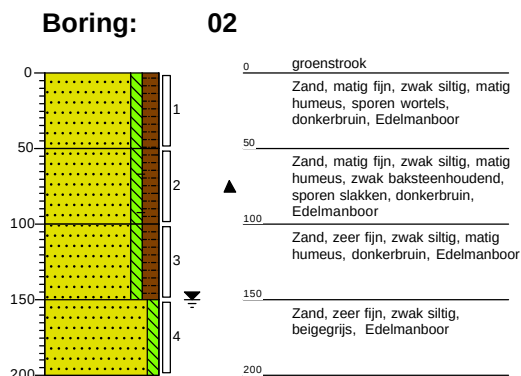
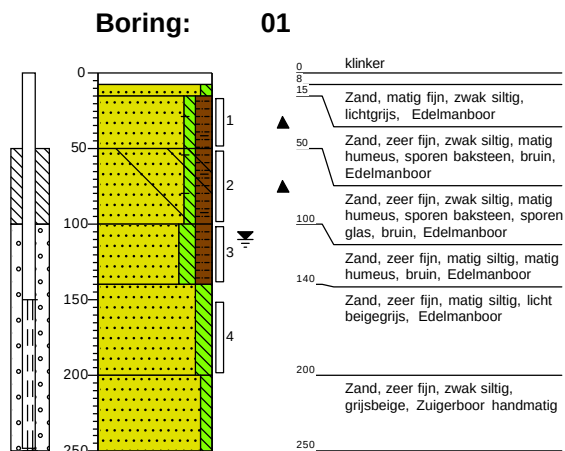
BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



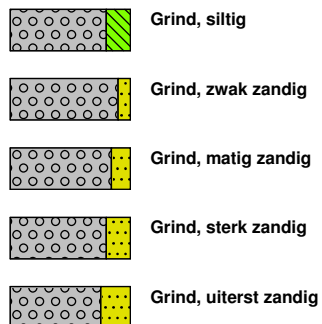
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

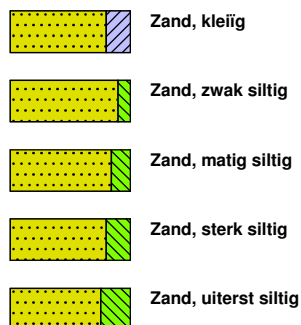


Legenda (conform NEN 5104)

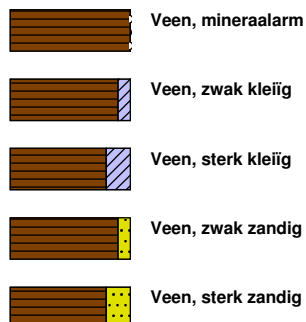
grind



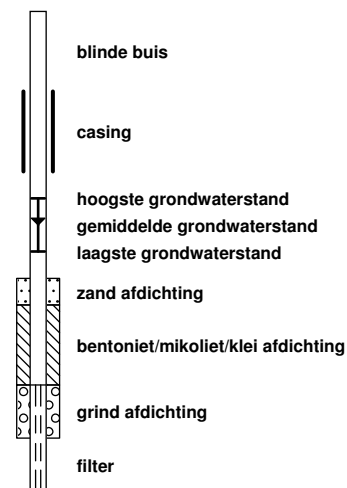
zand



veen



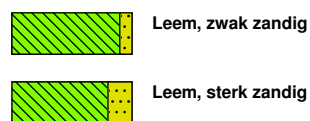
peilbuis



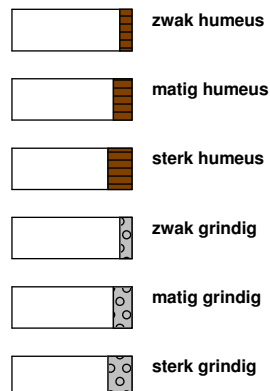
klei



leem



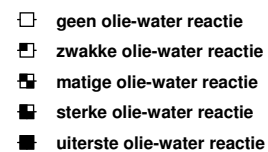
overige toevoegingen



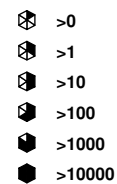
geur



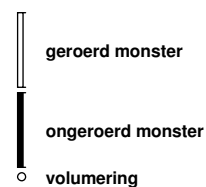
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerkers

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	AM20004
Onderzoekslocatie	Drogerij 55 te Waalwijk
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	24 januari (2001) en 31 januari 2020 (2002)
Gecertificeerd monsternemer monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

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

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 or br	MM2 2 or br	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
droge stof(gew.-%)	85.6	--	86.2	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.9	--	5.0	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.8	--	3.7	--		
METALEN						
barium*	110	388	100	320		920 20
cadmium	0.25	0.391	0.72	1.06	*	0.60 6.8 13 0.20
chromium	16	28.8	36	62.7	*	55 118 180 10
kobalt	2.6	8.41	2.5	7.41		15 102 190 3.0
koper	30	56.8	26	46.3	*	40 115 190 5.0
kwik ^o	0.34	0.475	0.26	0.355	*	0.15 18 36 0.050
lood	210	315	92	133	*	50 290 530 10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35		1.5 96 190 1.5
nikkel	7.7	21.1	6.7	17.1		35 68 100 4.0
zink	110	240	140	286	*	140 430 720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.02	--	0.05	--		
fenantreen	0.40	--	0.46	--		
antraceen	0.08	--	0.11	--		
fluoranteen	0.67	--	0.79	--		
benzo(a)antraceen	0.41	--	0.41	--		
chryseen	0.45	--	0.32	--		
benzo(k)fluoranteen	0.25	--	0.24	--		
benzo(a)pyreen	0.30	--	0.33	--		
benzo(ghi)peryleen	0.28	--	0.28	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.26	--	0.26	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.12	3.12	3.25	3.25	*	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	--	3.3	--		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	6.5	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	6.6	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	5.1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	12.6	23.6	47.2	*	20 510 1000 4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--		
fractie C12-C22	9	--	6	--		
fractie C22-C30	12	--	13	--		
fractie C30-C40	6	--	8	--		
totaal olie C10 - C40	30	76.9	30	60		190 2595 5000 35

Monstercode en monstertraject

¹ 13185769-001 MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)

² 13185769-002 MM2 02(1) 06(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.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	3.9%	2.8%
2	5%	3.7%

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectcode AM20004

Tabel: 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.-%)	84.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.7	--				
METALEN						
barium*	88	341			920	20
cadmium	0.33	0.529	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.0	7.03	15	102	190	3.0
koper	33	64.7	40	115	190	5.0
kwik°	0.34	0.482	0.15	18	36	0.050
lood	170	260	50	290	530	10
molybdeen	0.61	0.61	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.9	17.2	35	68	100	4.0
zink	95	217	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.03	--				
fenantreen	0.50	--				
antraceen	0.10	--				
fluoranteen	0.98	--				
benzo(a)antraceen	0.40	--				
chryseen	0.39	--				
benzo(k)fluoranteen	0.26	--				
benzo(a)pyreen	0.41	--				
benzo(ghi)peryleen	0.36	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.78	3.78	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	13.6	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	38.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13185769-003 MM3 01(2) 02(2) 04(2) 05(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.

o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 3.6% 1.7%

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectcode AM20004

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

Monstercode	M4		M5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
	or	br	or	br				
droge stof(gew.-%)	84.6	--	84.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
lood	180	180 *	87	87 *	50	290	530	10

Monstercode en monstertraject

¹ 13190817-001 M4 01(1)
² 13190817-002 M5 03(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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 10% 25%

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectcode AM20004

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

Monstercode	M6		M7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
	or	br	or	br				
droge stof(gew.-%)	85.8	--	87.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
lood	230	230 *	150	150 *	50	290	530	10

Monstercode en monstertraject

¹ 13190817-003 M6 04(1)
² 13190817-004 M7 05(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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 10% 25%

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Drogerij 55, Waalwijk
Uw projectnummer : AM20004
SYNLAB rapportnummer : 13185769, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4JPIPKCK

Rotterdam, 31-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20004. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 06(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 01(2) 02(2) 04(2) 05(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.6	86.2	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	5.0	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	3.7	1.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	100	88
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.72	0.33
chromium	mg/kgds	S	16	36	
kobalt	mg/kgds	S	2.6	2.5	2.0
koper	mg/kgds	S	30	26	33
kwik	mg/kgds	S	0.34	0.26	0.34
lood	mg/kgds	S	210	92	170
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.61
nikkel	mg/kgds	S	7.7	6.7	5.9
zink	mg/kgds	S	110	140	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.40	0.46	0.50
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.11	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	0.79	0.98
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.41	0.40
chryseen	mg/kgds	S	0.45	0.32	0.39
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.24	0.26
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.33	0.41
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.28	0.28	0.36
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.26	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.12 ¹⁾	3.25 ¹⁾	3.78 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	3.3 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	6.5 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	6.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.1 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	23.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 06(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 01(2) 02(2) 04(2) 05(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	30	<20

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

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 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
 Projectnummer AM20004
 Rapportnummer 13185769 - 1

Orderdatum 24-01-2020
 Startdatum 24-01-2020
 Rapportagedatum 31-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: 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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7850320	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
001	Y7850302	24-01-2020	24-01-2020	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7850236	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
001	Y7850317	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
002	Y7850297	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
002	Y7850294	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
003	Y7850293	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
003	Y7850300	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
003	Y7850318	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
003	Y7850276	24-01-2020	24-01-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

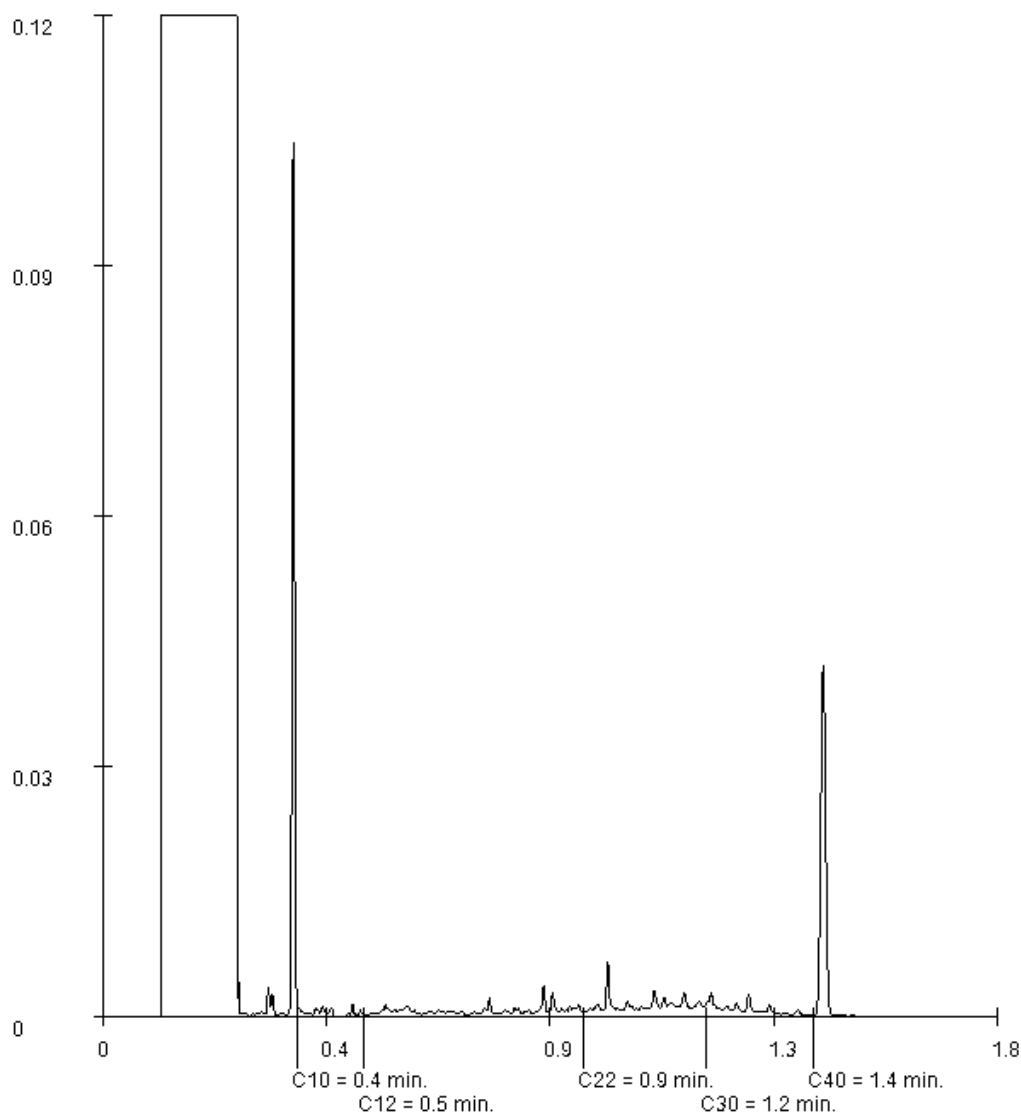
Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101(1) 03(1) 04(1) 05(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 :

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13185769 - 1

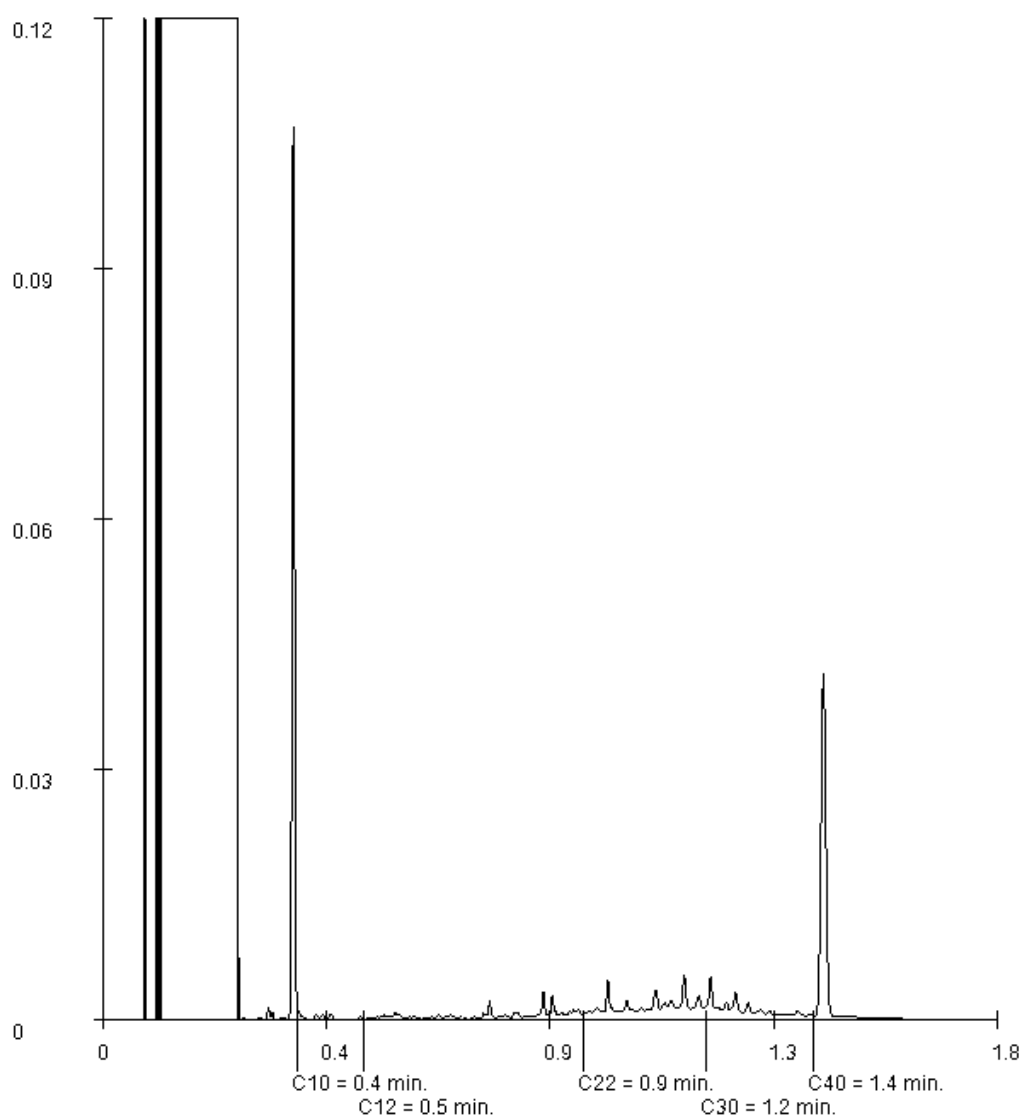
Orderdatum 24-01-2020
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 31-01-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM202(1) 06(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
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Drogerij 55, Waalwijk
Uw projectnummer : AM20004
SYNLAB rapportnummer : 13190817, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1CNUIHRJ

Rotterdam, 08-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20004. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190817 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 08-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M4 01(1)				
002	Grond (AS3000)	M5 03(1)				
003	Grond (AS3000)	M6 04(1)				
004	Grond (AS3000)	M7 05(1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.6	84.2	85.8	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
lood	mg/kgds	S	180	87	230	150

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

Paraaf :



Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190817 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 08-02-2020

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. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190817 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 08-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: 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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7850317	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
002	Y7850320	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
003	Y7850236	24-01-2020	24-01-2020	ALC201
004	Y7850302	24-01-2020	24-01-2020	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	01	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	<15	50	338	625	20
cadmium	0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
chromium	<1	1.0	16	30	1.0
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	3.1	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	2.6	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	13	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	<0.2				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02	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	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	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2				
1,2-dichloorpropaan	<0.2				
1,3-dichloorpropaan	<0.2				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	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	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

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Drogerij 55, Waalwijk
Uw projectnummer : AM20004
SYNLAB rapportnummer : 13190121, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ME64ABVH

Rotterdam, 06-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20004. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190121 - 1

Orderdatum 31-01-2020
Startdatum 31-01-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01

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

METALEN

barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	0.20
chromium	µg/l	S	<1
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	3.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.6
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	13

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190121 - 1

Orderdatum 31-01-2020
Startdatum 31-01-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01

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

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

Paraaf :



Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190121 - 1

Orderdatum 31-01-2020
Startdatum 31-01-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

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 :



Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190121 - 1

Orderdatum 31-01-2020
Startdatum 31-01-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en 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	G6745805	31-01-2020	31-01-2020	ALC236

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Drogerij 55, Waalwijk
Projectnummer AM20004
Rapportnummer 13190121 - 1

Orderdatum 31-01-2020
Startdatum 31-01-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6745806	31-01-2020	31-01-2020	ALC236
001	B1888669	31-01-2020	31-01-2020	ALC204

Paraaf :



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).

BIJLAGE 8

Omgevingsrapportage Bodem

Omgevingsrapport

Drogerij 55 Waalwijk



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Boorpunt



Tank



Overzicht locatiegegevens



Overzicht onderzoekgegevens



Overzicht historische
bodembedreigende activiteiten



Overzicht aanwezige ondergrondse
tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 133186 Y 411336 meter

Datum rapportage: 09-01-2020

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	4
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	5
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	6
Overzicht locatiegegevens	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	14
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	14
Uitleg begrippen bij deze rapportage	15
Analyseresultaten in conclusie	17
Wat u moet weten over tankgegevens	18
Disclaimer	19

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Gemeente Waalwijk. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Gemeente Waalwijk.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Grotestraat 282"

Locatie	Grotestraat 282
Locatiecode	NZ086701564
Adres	Grotestraat 282
Postcode	5142CC
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 19102, leerlooierij (na 1900, chroomzouten), NSX-score: 265
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	HO Spoed gemeente
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	25-12-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	Grotestraat 282
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Econsultancy bv Swalmen
Rapportnummer	08073291.67
Rapportdatum	10-02-2009
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Geen spoedlocatie; wel uitvoeren OO
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend

Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Locatie "Grotestraat 278b"

Locatie	Grotestraat 278b
Locatiecode	NZ086702759
Adres	-11281
Postcode	5142CC
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 2851, metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf, NSX-score: 475
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	-
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632-31436-4
Rapportdatum	01-10-1986
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632-31436-1
Rapportdatum	01-01-1985
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632-31391-1
Rapportdatum	01-11-1984
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632-31132-1
Rapportdatum	01-07-1984
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	774-31104-1
Rapportdatum	01-10-1982
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend

Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Locatie "Amstel 22"

Locatie	Amstel 22
Locatiecode	NZ086701448
Adres	Grotestraat 298
Postcode	5142CC
Plaatsnaam	Waalwijk
Dominante Ubi	UBI: 5050, benzine-service-station, NSX-score: 420
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Historie De Amster
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Onbekend
Rapportnummer	-
Rapportdatum	01-01-9999
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	Historisch onderzoek De Amstel
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	VO - Drogerij 55
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	203343-16
Rapportdatum	29-09-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zw: matig tot sterk puin-/baksteenhoudend Og, 1,4m-mv vml slootbodem? Bg: Cd, cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB>Aw Og: Cu, Hg, Pb, Zn, PAK >Aw

	Gw: Mo >S hypothese aanvaard géén bezwaar gepland gebruik
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	HO Spoed gemeente
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	25-12-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	HO Amstel 22
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Combinatie Consulmij MUG
Rapportnummer	NB086701272HOwwNB002
Rapportdatum	31-03-2009
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Op basis van de resultaten van voorgaand onderzoek is sprake van een potentiële spoedlocatie, waardoor zo spoedig mogelijk een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	Project Amstel Fase 4
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	5623-139665
Rapportdatum	19-01-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Tijdens het onderzoek is op de locatie Amstel 22 een sterke carbolineumgeur aangetroffen. Tijdens het onderzoek is een licht verhoogd gehalte aan lood, een matig gehalte aan chroom, minerale olie en koper en een sterk verhoogd gehalte aan arseen, ol
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	SO "De Amstel" Fase 1
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	De Rooij bv
Rapportnummer	NB/600/0059
Rapportdatum	01-08-2001
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Geadviseerd wordt om de urgentiebepaling opnieuw uit te laten voeren.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	AO ter plaatse van de woonwijk "De Amstel" Waalwijk
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	CSO
Rapportnummer	W AA.B05.20
Rapportdatum	10-05-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	De west zijde van de het terrein (gebied tussen de Amstel en Van Loon) is sporadisch verontreinigd met chroom. Aan de oostzijde (amstel 34 tot en met 44) is de bodem niet verontreinigd.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	7895-72793
Rapportdatum	01-04-1995
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	NO "De Amstel" Waalwijk
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	7895-72795
Rapportdatum	01-04-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	De locatie is sterk verontreinigd met chroom, arseen, minerale olie en overige zware metalen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	OO aan de Grotestraat 302 te Waalwijk
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Chemielinco
Rapportnummer	93302
Rapportdatum	16-12-1993
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging

Conclusie rapport	De locatie is verontreinigd met chroom. Het uit laten voeren van een nader bodemonderzoek. Zie aantekeningen.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Chemielinco
Rapportnummer	93302
Rapportdatum	11-10-1993
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	8245-42134
Rapportdatum	01-10-1992
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Naam	-
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek

Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	67-40453
Rapportdatum	01-07-1989
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming):

AW = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Gemeente Waalwijk is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Waalwijk.