

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Nieuwstraat 3 te Westmaas

Opdrachtgever

Ordito B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18450

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:

BEd L. Koomen

Kwaliteitscontrole:

Ing. J.M.G. Reuver

paraaf



paraaf



datum

8 augustus 2019

datum

8 augustus 2019

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.....	4
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	4
2.4 Dossieronderzoek.....	5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	5
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	6
2.7 Asbest.....	6
2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	6
2.9 Onderzoekshypothese.....	7
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1 Inleiding.....	8
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740	8
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN	10
4.1 Algemeen.....	10
4.2 Grondbemonstering	10
4.3 Grondwatermonsternamen	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Grond(meng)monster(s)	13
5.2.1 <i>Analysesresultaten grond(meng)monsters</i>	13
5.2.2 <i>Uitsplitsing grondmengmonsters</i>	14
5.3 Asbest.....	15
5.3.1 <i>Analysesresultaten asbest materiaalmonster</i>	15
5.3.2 <i>Analysesresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)</i>	15
5.4 Grondwatermonster(s).....	16
5.4.1 <i>Analysesresultaten grondwatermonster(s)</i>	16
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
4	Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analysesresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
7	Analysrapport asbestmateriaalmonster
8	Analysrapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
9	Analysesresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Nieuwstraat 3 te Westmaas
Gemeente	: Hoeksche Waard
Kadastrale registratie	: Westmaas, sectie C, nrs. 896 en 826 (ged.)
Oppervlakte	: circa 1.500 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: leegstand horecapand en vlasschuur en parkeerterrein
Toekomstig gebruik	: nieuwbouw

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707. 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 (her-)ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

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 juni en juli 2019. 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 NEN5707 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 Hoeksche Waard;
- Het Bodemloket;
- Topotijdreis.nl;
- PDOKviewer;
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid;
- 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 aan de Nieuwstraat 3 te Westmaas. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Westmaas, sectie C, nrs. 896 en 826 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 091.888 / Y = 422.632. 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 reeds in 1900 bebouwd was. Op de kaarten uit 1939, 1959, 1989 en 2003 zijn enige wijzigingen in de bebouwing op de onderzoekslocatie te zien. De kaart uit 2018 geeft de huidige situatie weer.



1900



1939



1959



1989



2003
2018
Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Op 28 mei 2019 is per e-mail een verzoek gericht aan de afdeling milieu van de gemeente Hoeksche Waard, c.q. Drechtsteden en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid voor het verkrijgen van de historische informatie. Naar aanleiding van dit verzoek is de volgende informatie toegezonden:

Voor de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend met betrekking tot bouw- en sloopvergunningen. Ook informatie met betrekking tot asbest is niet aanwezig in het archief.

Voor de locatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven milieuvergunningen verleend en milieucontroles uitgevoerd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
Bl.268	22-03-2004	Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer	Oprichting café/restaurant/slijterij 03-08-1993 Geen opmerkingen m.b.t. bodemhygiëne
Bl.268 / Bl.343	20-01-1993/ 03-08-1993	Kennisgevingsformulier Besluit horecabedrijven Hinderwet	Geen opmerkingen m.b.t. milieuhygiëne Geen boven- of ondergrondse opslag olie
2004005508	25-03-2004	Controlebezoek toezicht milieuwetten	Geen afwijkingen geconstateerd met betrekking tot de bodemhygiënische aspecten
0006472	22-10-2000	Controlebezoek Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer	Er dient een melding te worden ingediend Geen overtredingen m.b.t. bodemhygiënische aspecten

Tabel 2.1: Overzicht verleende milieuvergunningen

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

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

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 - 12	Holocene afzettingen	Zandige, kleiige en organogene afzettingen
12 - 22	Formatie van Kreftenheye	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 0.76 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 juni 2019 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 is een horeca-pand gelegen met aan de noord- en westkant ervan een geasfalteerde parkeerplaats. Ten zuiden van dit terrein is een vlasschuur gelegen met daaromheen braakliggend terrein, voorzien van een puinverharding. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Smidsweg, aan de oostzijde door de Nieuwstraat, aan de zuidzijde door de van Koetsveldlaan en ten oosten door een rij bomen met daarnaast twee woningen met erf of tuin.

2.7 Asbest

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

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

Uit de uitgevoerde veldinspectie is informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie puin- en baksteenhoudende componenten aanwezig zijn.

2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Industrie Heterogeen' voor de bovengrond en 'Wonen Heterogeen' voor de ondergrond geldt. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. De locatie wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) NEN 5707 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
ca. 1.500	8	2	1	11	9	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

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

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

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

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

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

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

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

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5707 "VED-HE"				
Oppervlakte locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
ca. 1.500 m ²	7	7	1	2

Tabel 3.2: onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

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, 2002 en 2018 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.

De boringen van het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn deels gecombineerd uitgevoerd met de inspectiegaten van het verkennend asbest in bodem onderzoek (NEN 5707).

4.2 Grondbemonstering

Op 14 juni 2019 zijn de boringen geplaatst en op 1 juli 2019 zijn de asbestgaten gegraven volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. Zie bijlage 3 voor de situering van de asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het helder en zonnig weer. De inspectie efficiëntie van het terrein is door de aanwezige verharding, ingeschat op 0-10%. Tijdens de inspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal gevonden.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3. De boringen 9 en 10 zijn gecombineerd uitgevoerd met asbestinspectiegat ABG6 en ABG7.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 3). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 3,2 - 4,2 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 onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0,5 – 0,8 0,8 – 1,1	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Zwak baksteenhoudend, sporen puin
2	0,15 – 1,0	Zwak baksteenhoudend, sterk kalk/cementresten
5	0,1 – 0,4 0,4 – 0,6 0,6 – 1,1	Matig baksteenhoudend Zwak baksteenhoudend Sporen baksteen
6	0,08 – 0,55	Sterk baksteenhoudend

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
6a	0 – 0,5 0,5 – 1,6	Sporen baksteen Zwak baksteenhoudend, spoor cementresten
7	0,6 – 1,4	Zwak baksteenhoudend, zwak cementresten
8	0,25 – 0,75 0,75 – 0,9	Sporen baksteen Sporen baksteen
9 (ABG6)	0 – 0,5 0,5 – 1,5 1,5 – 1,75	Sporen baksteen, sporen puin, sporen glas Zwak baksteenhoudend, sporen puin Sporen baksteen
10 (ABG7)	0,05 – 0,5	Matig baksteenhoudend, sporen puin

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal 7 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 meter tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG1 t/m ABG7). In asbestinspectiegaten ABG4 en ABG6 is met behulp van de Edelmanboor (Ø12 cm) een boring verricht tot 2 meter beneden maaiveld.

Het uitkomende materiaal is vervolgens voorbehandeld en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van inspectiegat ABG4 is asbestboard aangetroffen.

Het aangetroffen materiaal uit ABG4 is verpakt en overgedragen aan het geaccrediteerde laboratorium Synlab in Rotterdam. Zie tabel 4.2 voor een overzicht van het aangetroffen asbestverdachte materiaal.

Vindplaats	Asbestverdacht materiaal aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
In ABG4	Asbestboard (1 plaatje, ca. 10 gram)	Ja, materiaalmonster ABV1

Tabel 4.2: Aangetroffen asbestverdachte materialen

De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per asbestinspectiegat beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. Tevens zijn foto's van de asbestinspectiegaten opgenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld (meng)monsters samengesteld voor de analyse op asbest (kwantitatief).

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 1 juli 2019 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]	3,20 – 4,20
grondwaterpeil [m-mv]	1,10
toestroming	matig
zuurgraad [pH]	6,65
elektrisch geleidingsvermogen [µS/cm]	high
troebelheid [NTU]	117
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.3: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

Het gemeten elektrische geleidingsvermogen is buiten het meetbereik van de Ec-meter, hiervoor is geen aanduidbare oorzaak aanwezig. De pH en troebelheid van het grondwatermonster wijken niet af van normaal voorkomende gehalten.

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	1-1	0,15 – 0,5	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
	2-1	0,15 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, sterk kalk/cementresten
	5-1	0,1 – 0,4	Matig baksteenhoudend
	6-1	0,08 – 0,55	Sterk baksteenhoudend
MM2	1-5	1,5 – 1,8	Geen bijzonderheden
	2-3	0,95 – 1,5	Geen bijzonderheden
	5-5	1,3 – 1,8	Geen bijzonderheden
	7-4	1,4 – 1,9	Geen bijzonderheden
MM3	9-1 (ABG6)	0 – 0,5	Sporen baksteen, puin en glas
	10-1 (ABG7)	0,05 – 0,5	Matig baksteenhoudend, sporen puin

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

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

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

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

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

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

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

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,08 – 0,55	Zwak – matig – sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sterk kalk/cementresten	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK (10-VROM) Minerale olie	0,675 18,2 52,5 0,305 215 50 1000 5,67 240	* * * * * * *** * *
MM2	0,95 – 1,9	Geen bijzonderheden	Molybdeen	1,7	*
MM3	0 – 0,5	Sporen – matig baksteenhoudend, sporen puin en glas	Cadmium Koper Kwik Lood Zink PAK (10-VROM)	0,806 67,5 0,594 580 473 18,6	* * * *** ** *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,08 – 0,55 m-mv.) sterk verhoogd is met zink en licht verhoogd is met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en minerale olie. In grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,95 – 1,9 m-mv.) is het gemeten gehalte aan molybdeen licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 - 0,5 m-mv.) is sterk verhoogd met lood, matig verhoogd met zink en licht verhoogd met cadmium, koper, kwik en PAK (10 VROM).

5.2.2 Uitsplitsing grondmengmonsters

Naar aanleiding van het gemeten sterk verhoogde gehalte aan zink is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (4 monsters) waaruit grondmengmonster MM1 is samengesteld separaat te analyseren op zink. Ook is naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte aan lood en matig verhoogde gehalte aan zink in overleg met de opdrachtgever besloten om de deelmonsters (2 monsters) waaruit grondmengmonster MM3 is samengesteld separaat te analyseren op lood en zink.

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 de analyserapporten.

monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
Uitsplitsing MM1: Analyse op zink					
M4 (boring 1)	0 – 0,5	Matig baksteenhoudend zwak puinhoudend	Zink	378	*
M5 (boring 2)	0,1 – 0,4	Zwak puinhoudend, sterk kalk/cementresten	---	---	---
M6 (boring 5)	0,05 – 0,5	Matig baksteenhoudend	Zink	221	*
M7 (boring 6)	0,15 – 0,6	Sterk baksteenhoudend	Zink	3470	***
Uitsplitsing MM3: Analyse op lood en zink					
M8 (boring 9)	0 – 0,5	Sporen baksteen, puin en glas	Lood Zink	400 362	** *
M9 (boring 10)	0,05 – 0,5	Matig baksteenhoudend, sporen puin	Lood Zink	748 205	*** *

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM1 en MM3

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M7 (boring 6) sterk verhoogd is met zink. Grondmonster M4 (boring 1), M6 (boring 5), M8 (boring 9) en M9 (boring 10) zijn licht verhoogd met zink. In grondmonster M5 (boring 2) is geen zink aangetoond. Monsters M8 (boring 9) is licht verhoogd met zink en matig verhoogd met lood. Monster M9 (boring 10) is licht verhoogd met zink en sterk verhoogd met lood.

De aangetoonde verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen, 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. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluoranthreen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.3 Asbest

5.3.1 Analyseresultaten asbest materiaalmonster

Het analyseresultaat van materiaalmonster ABV1 dat is aangetroffen in ABG1 is opgenomen in tabel 5.4. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Monsternummer	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage	Hechtgebondenheid	Asbest [gram]
ABV1 – Asbestboard	Chrysotiel	2-5%	Hechtgebonden	0,37 gram

Tabel 5.4: Analyseresultaat materiaalmonster

Uit de analyse blijkt dat het aangetroffen plaatmateriaalmonster asbesthoudend is. Het aangetroffen plaatmateriaal (grijze vlakke plaat) is mogelijk te herleiden aan de op de locatie aanwezige bebouwing.

5.3.2 Analyseresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.5 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegaten	Traject [m-mv]	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG1 ABG2 ABG3 ABG7	0,1 – 0,3 0,1 – 0,5 0,1 – 0,5 0,05 – 0,5	sterk baksteenhoudend spoor asfalt, sterk baksteen en beton spoor asfalt en uiterst baksteenhoudend spoor puin en matig baksteenhoudend	Nee	Ja
ABM2	ABG4	0,1 – 0,5	sterk baksteenhoudend, matig slakken, spoor asbest verdacht materiaal	Ja	Ja
ABM3	ABG5 ABG6	0,15 – 0,5 0 – 0,5	zwak baksteenhoudend, spoor slakken spoor baksteen, puin en glas	Nee	Nee

Tabel 5.5 : schema grond(meng)monsters fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentin	amfibool	serpentin	amfibool	
ABM1	geen bijmengingen/bijzonderheden	n.a.	n.a.	-	-	< 1,0 mg/kg d.s.
ABM2	geen bijmengingen/bijzonderheden	32.6	n.a.	0.8	-	33.4 mg/kg d.s.

Tabel 5.6: analyseresultaten

n.a. = niet aangetoond

In mengmonsters ABM 2 is een licht verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

De verhoogde asbestconcentratie in ABM2 ligt beneden de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) waardoor er geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in bodem.

5.4 Grondwatermonster(s)

5.4.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 9 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	3,20 – 4,20	1,10	Barium	87	*
			Xylenen (0,7 factor)	0,72	*
			Naftaleen	0,21	*

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium, xylenen en naftaleen

Het licht verhoogde gehalte aan barium wordt waarschijnlijk van buiten de locatie aangevoerd, aangezien in de ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong. De licht verhoogden gehalten aan naftaleen en xylenen zijn op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden niet te verklaren. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

De sterke verhoging met zink in boring 6 en de sterke verhoging met lood in boring 10 (ABG 7) en matige verhoging lood in boring 9 (ABG6) geven aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek om de ernst en omvang van deze verhoogde gehalten vast te stellen.

Geconcludeerd kan worden dat de resultaten van het grondwatermonster in tegenspraak zijn met de gestelde hypothese 'onverdacht'.

De resultaten van het onderzoek naar asbest in bodem zijn in overeenstemming met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. In ABG4 is asbestboard gevonden. In de fijne fractie van ABM2 is asbest aangetoond.

De licht verhoogde asbestconcentratie in ABM2 ligt echter beneden de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) waardoor er geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en minerale olie en plaatselijk matig verhoogd is met lood (boring 9/ABG6) en plaatselijk sterk verhoogd is met zink (boring 6) en lood (boring 10/ABG7). De ondergrond is licht verhoogd met molybdeen. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig tot sterk verhoogde gehalte aan lood ter plaatse van boring 9/ABG6 en 10/ABG7 en het sterk verhoogde gehalte aan zink ter plaatse van boring 6 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om de ernst en de omvang van deze verhoogde gehalten vast te stellen.

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

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

Asbest

In de bovengrond zijn plaatselijk verhoogde asbestconcentraties aangetoond. De verhoogde asbestconcentraties liggen beneden de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) waardoor er geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek.

Asbestverontreinigingen komen heterogeen verspreid voor in de bodem. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Geadviseerd wordt daarom, bijvoorbeeld bij grondwerkzaamheden, alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

BIJLAGE 1

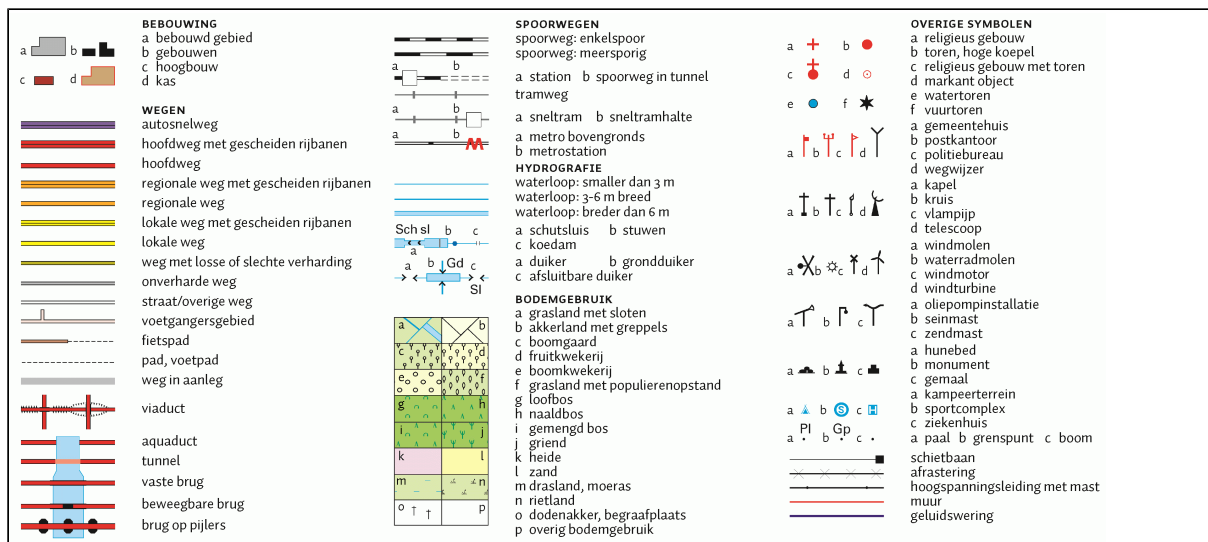
Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Westmaas C 896
Nieuwstraat 3, 3273AP Westmaas
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 2 juli 2019

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Westmaas

Perceel

C

896

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

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

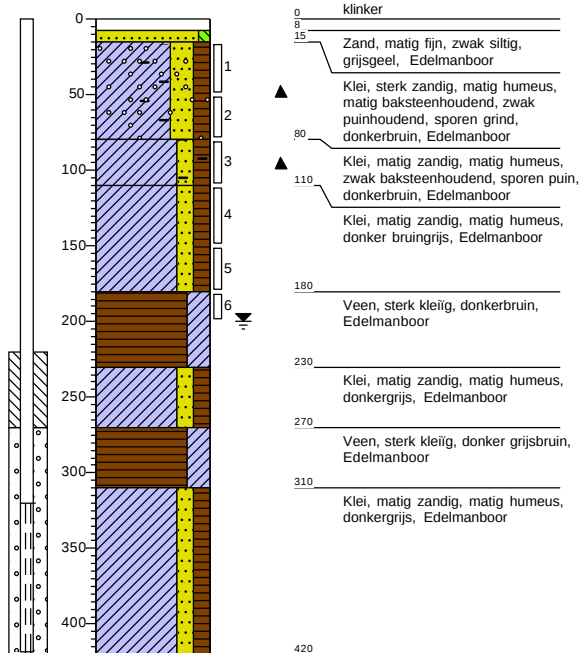
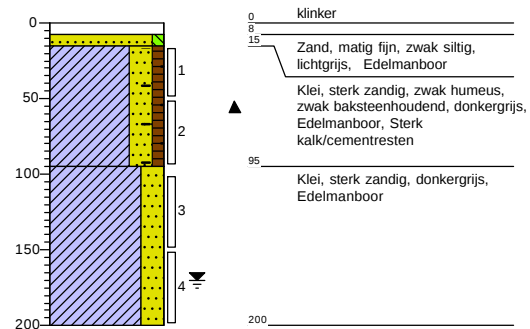
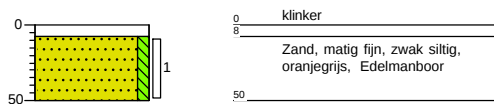
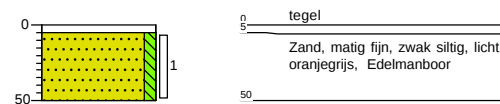
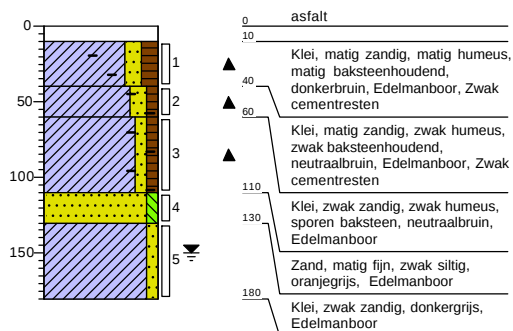
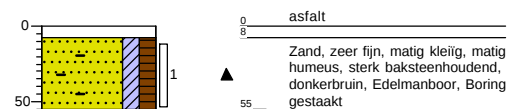
BIJLAGE 3

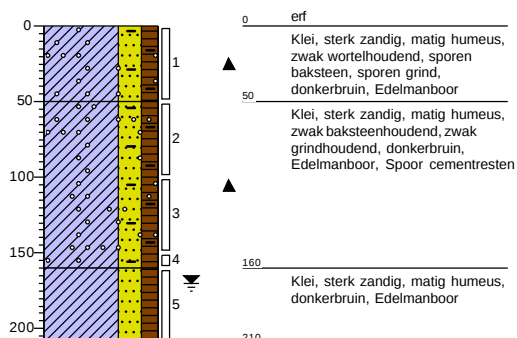
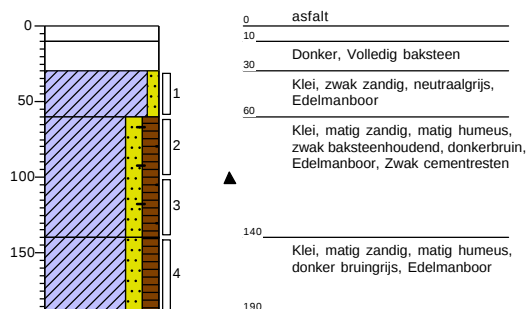
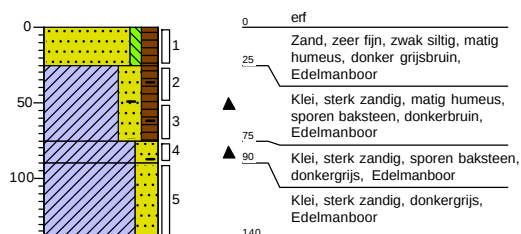
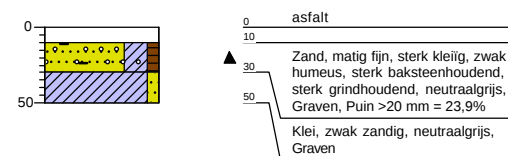
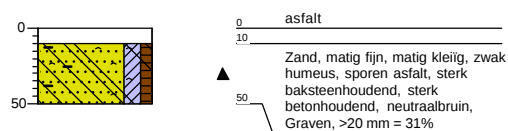
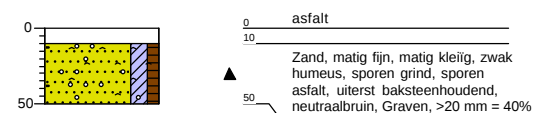
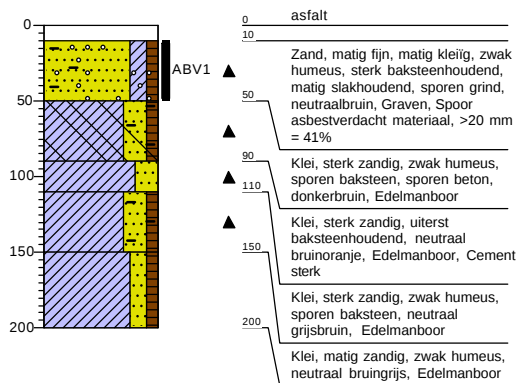
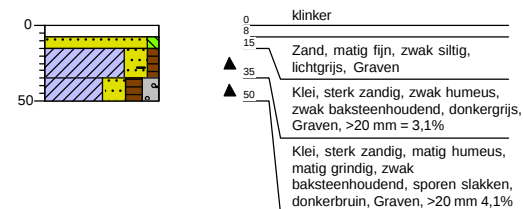
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



BIJLAGE 4

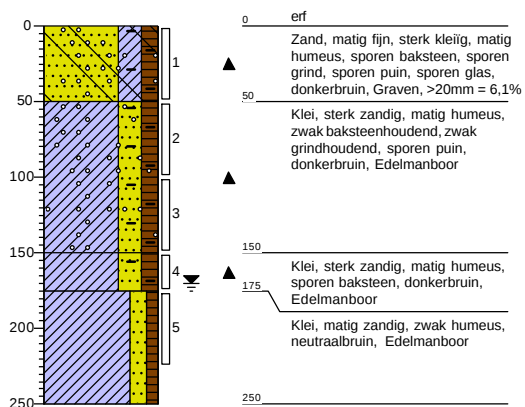
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06**

Boring: 06a**Boring: 07****Boring: 08****Boring: ABG1****Boring: ABG2****Boring: ABG3****Boring: ABG4****Boring: ABG5**

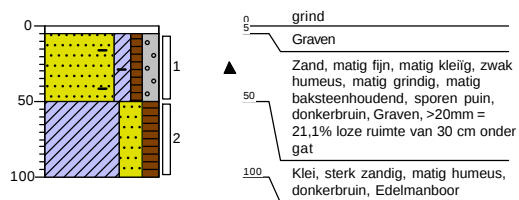
Boring:

ABG6/B9



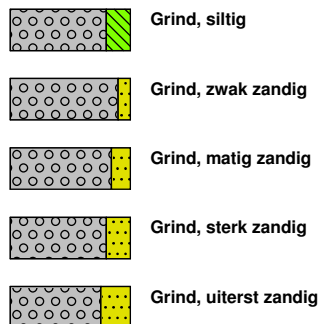
Boring:

ABG7/B10

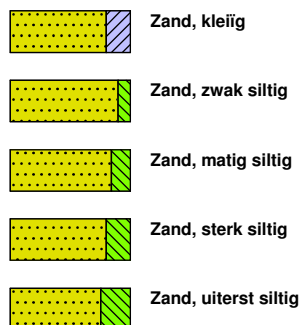


Legenda (conform NEN 5104)

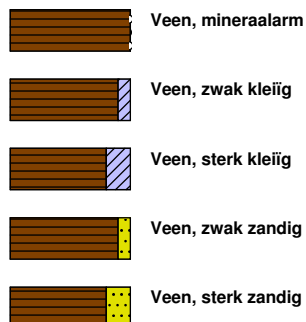
grind



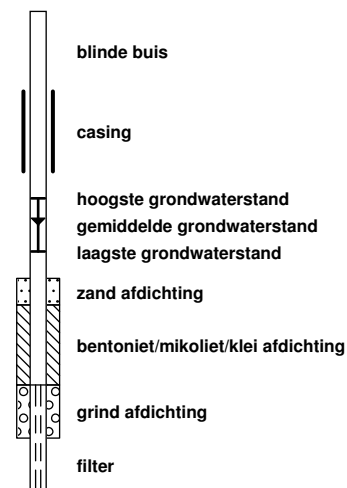
zand



veen



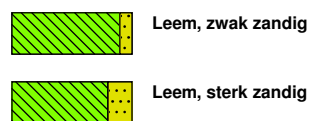
peilbuis



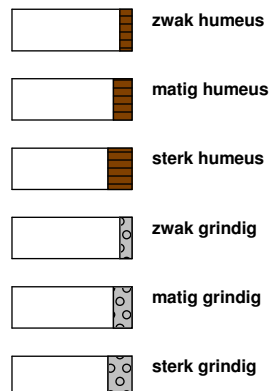
klei



leem



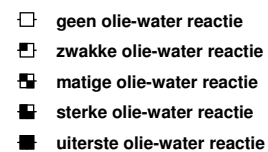
overige toevoegingen



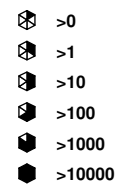
geur



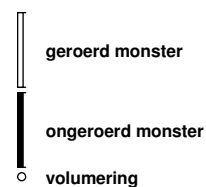
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Foto ABG1



Foto ABG2



Foto ABG3



Foto ABG4



Foto ABG5



Foto ABG6



Foto ABG7

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Projectnummer	AM18450
Onderzoekslocatie	Nieuwstraat 3 te Westmaas
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	14 juni 2019 en 11 juli 2019 (2001), 1 juli 2019 (2002) en (2018)
Gecertificeerd monsternemer monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

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

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	2	or				eis
		br		br				
droge stof (gew.-%)	87.5	--	65.9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.5	--	9.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	6.8	--	21	--				
METALEN								
barium ⁺	140	339	48	55.1			920	20
cadmium	0.43	0.675	<0.2	0.147	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	7.9	18.2	8.2	9.37	15	102	190	3.0
koper	30	52.5	23	24.9	40	115	190	5.0
kwik	0.23	0.305	0.10	0.105	0.15	18	36	0.050
lood	150	215	41	43.3	50	290	530	10
molybdeen	0.96	0.96	1.7	1.7	1.5	96	190	1.5
nikkel	24	50	26	29.4	35	68	100	4.0
zink	530	1000	81	89.1	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.02	--	<0.01	--				
fenantreen	0.54	--	0.02	--				
antraceen	0.19	--	<0.01	--				
fluorantreen	1.4	--	0.03	--				
benzo(a)antraceen	0.77	--	<0.01	--				
chryseen	0.55	--	0.01	--				
benzo(k)fluorantreen	0.42	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.72	--	0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.51	--	0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.55	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.67	5.67	0.115	0.115	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	19.6	4.9	5.16	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	6	--	<5	--				
fractie C22-C30	23	--	7	--				
fractie C30-C40	33	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	60	240	<20	14.7	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13053461-001 MM1 01 (1), 02 (1), 05 (1), 06 (1)
² 13053461-002 MM2 01 (5), 02 (3), 05 (5), 07 (4)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtype humus lutum

1	2.5%	6.8%
2	9.5%	21%

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectcode AM18450

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

Monstercode	MM3			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	br				eis
droge stof (gew.-%)	84.0		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--				
aard van de artefacten (-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	10		--				
METALEN							
barium ⁺	170	329				920	20
cadmium	0.61	0.806	*	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	7.7	14.4		15	102	190	3.0
koper	46	67.5	*	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.48	0.594	*	0.15	18	36	0.050
lood	450	580	***	50	290	530	10
molybdeen	0.71	0.71		1.5	96	190	1.5
nikkel	19	33.2		35	68	100	4.0
zink	300	473	**	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	0.04		--				
fenantreen	3.6		--				
antraceen	0.77		--				
fluorantreen	4.8		--				
benzo(a)antraceen	2.0		--				
chryseen	2.2		--				
benzo(k)fluorantreen	1.0		--				
benzo(a)pyreen	1.8		--				
benzo(ghi)peryleen	1.2		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.2		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	18.61	18.6	*	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	8.31		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	26		--				
fractie C22-C30	48		--				
fractie C30-C40	22		--				
totaal olie C10 - C40	100	169		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 13062924-001 MM3 ABG6(1) ABG7(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 5.9% 10%

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectcode AM18450

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

Monstercode	M4		M5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or br	1	or br				eis
droge stof (gew.-%)	87.0	--	81.7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
zink	240	378 *	85	134	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13066982-001 M4 01 (1)
² 13066982-002 M5 02 (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 5.9% 10%

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectcode AM18450

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

Monstercode	M6		M7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	1	or				eis
		br		br				
droge stof (gew.-%)	78.6	--	82.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
zink	140	221 *	2200	3470 ***	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13066982-003 M6 05 (1)
² 13066982-004 M7 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).

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 5.9% 10%

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectcode AM18450

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

Monstercode	M8			M9			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or	br	1	or	br				eis
droge stof (gew.-%)	81.4	--		78.9	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--		<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--		Geen	--					
METALEN										
lood	310	400	**	580	748	***	50	290	530	10
zink	230	362	*	130	205	*	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 13067140-001 M8 ABG6 (1)
² 13067140-002 M9 ABG7 (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 5.9% 10%

Aeres Milieu BV
Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13053461, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZK6LPUFI

Rotterdam, 25-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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

Aeres Milieu BV
Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (1), 02 (1), 05 (1), 06 (1)		
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (5), 02 (3), 05 (5), 07 (4)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.5	65.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	9.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8	21
METALEN				
barium	mg/kgds	S	140	48
cadmium	mg/kgds	S	0.43	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.9	8.2
koper	mg/kgds	S	30	23
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.10
lood	mg/kgds	S	150	41
molybdeen	mg/kgds	S	0.96	1.7
nikkel	mg/kgds	S	24	26
zink	mg/kgds	S	530	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.54	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.77	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.55	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.42	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.72	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.51	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.55	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.67 ¹⁾	0.115 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (1), 02 (1), 05 (1), 06 (1)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (5), 02 (3), 05 (5), 07 (4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	7
fractie C30-C40	mg/kgds		33 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

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
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7499940	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
001	Y7499902	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
001	Y7499959	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
001	Y7499968	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
002	Y7499945	17-06-2019	14-06-2019	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Reuver

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7499954	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
002	Y7499963	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
002	Y7499949	17-06-2019	14-06-2019	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Reuver

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

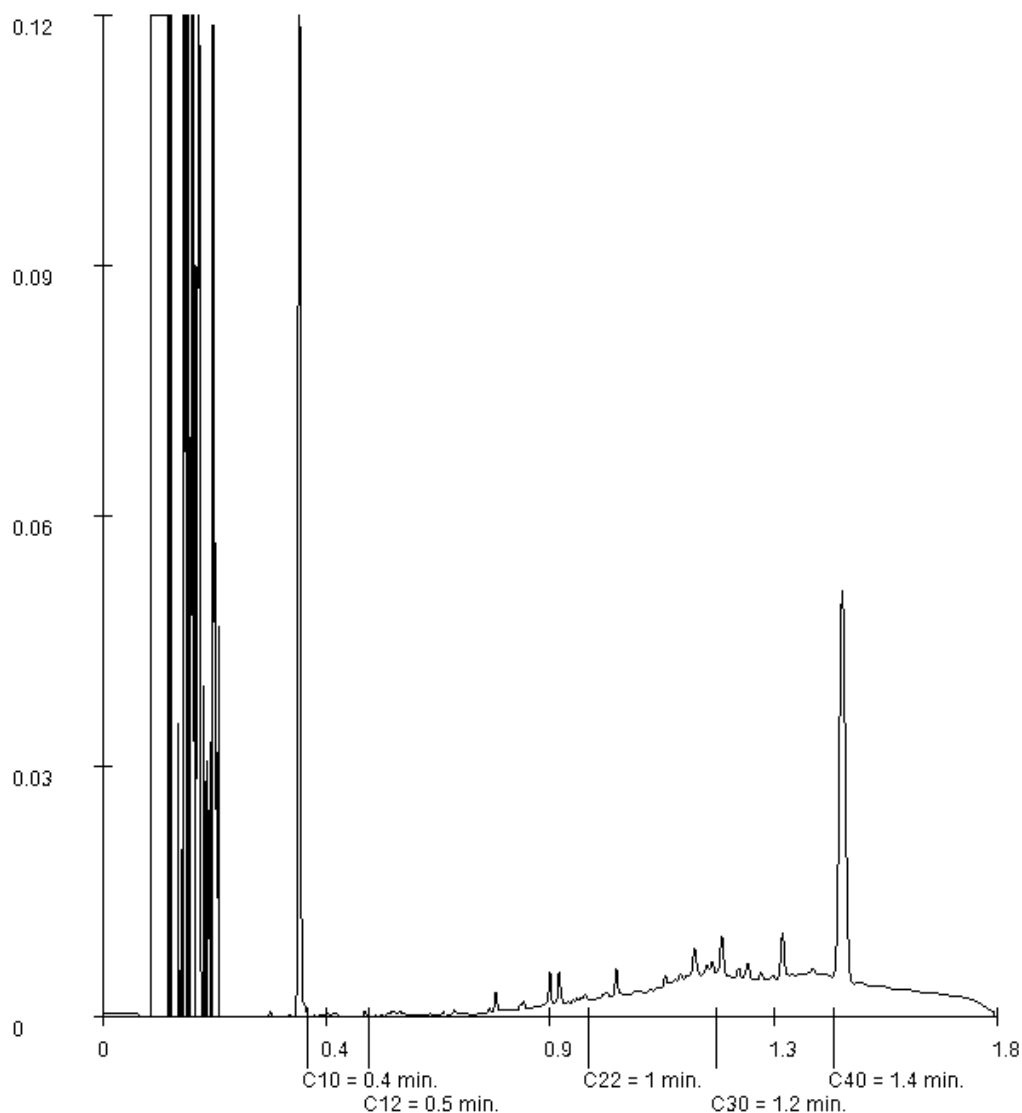
Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101 (1), 02 (1), 05 (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
Reuver

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13053461 - 1

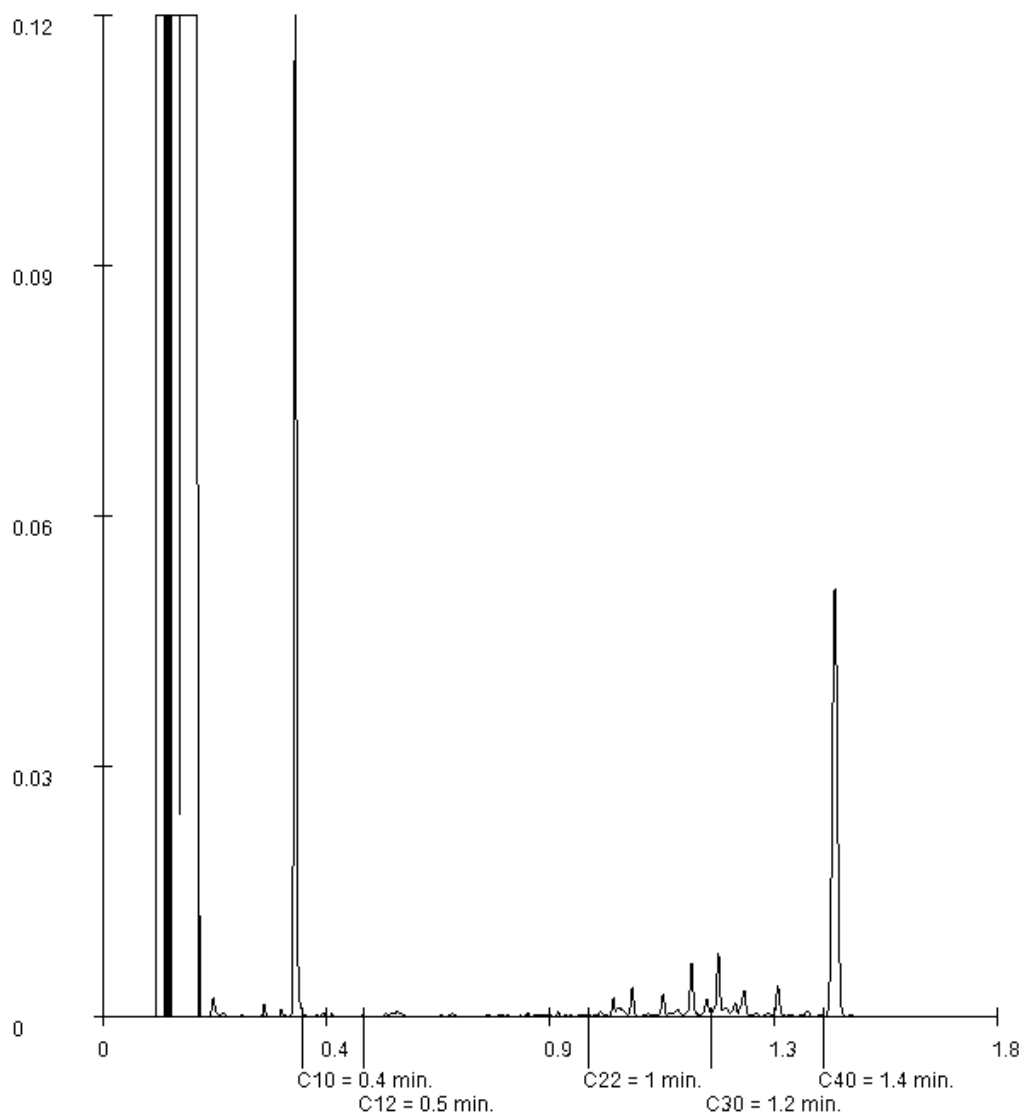
Orderdatum 18-06-2019
Startdatum 18-06-2019
Rapportagedatum 25-06-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM201 (5), 02 (3), 05 (5), 07 (4)

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
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13062924, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : J363ATSP

Rotterdam, 08-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062924 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM3 ABG6(1) ABG7(1)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	10
METALEN			
barium	mg/kgds	S	170
cadmium	mg/kgds	S	0.61
kobalt	mg/kgds	S	7.7
koper	mg/kgds	S	46
kwik	mg/kgds	S	0.48
lood	mg/kgds	S	450
molybdeen	mg/kgds	S	0.71
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	3.6
antraceen	mg/kgds	S	0.77
fluoranteen	mg/kgds	S	4.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.0
chryseen	mg/kgds	S	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	18.61 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062924 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM3 ABG6(1) ABG7(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		26
fractie C22-C30	mg/kgds		48
fractie C30-C40	mg/kgds		22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062924 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

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 Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062924 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

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
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7499894	02-07-2019	01-07-2019	ALC201
001	Y7499892	02-07-2019	01-07-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062924 - 1

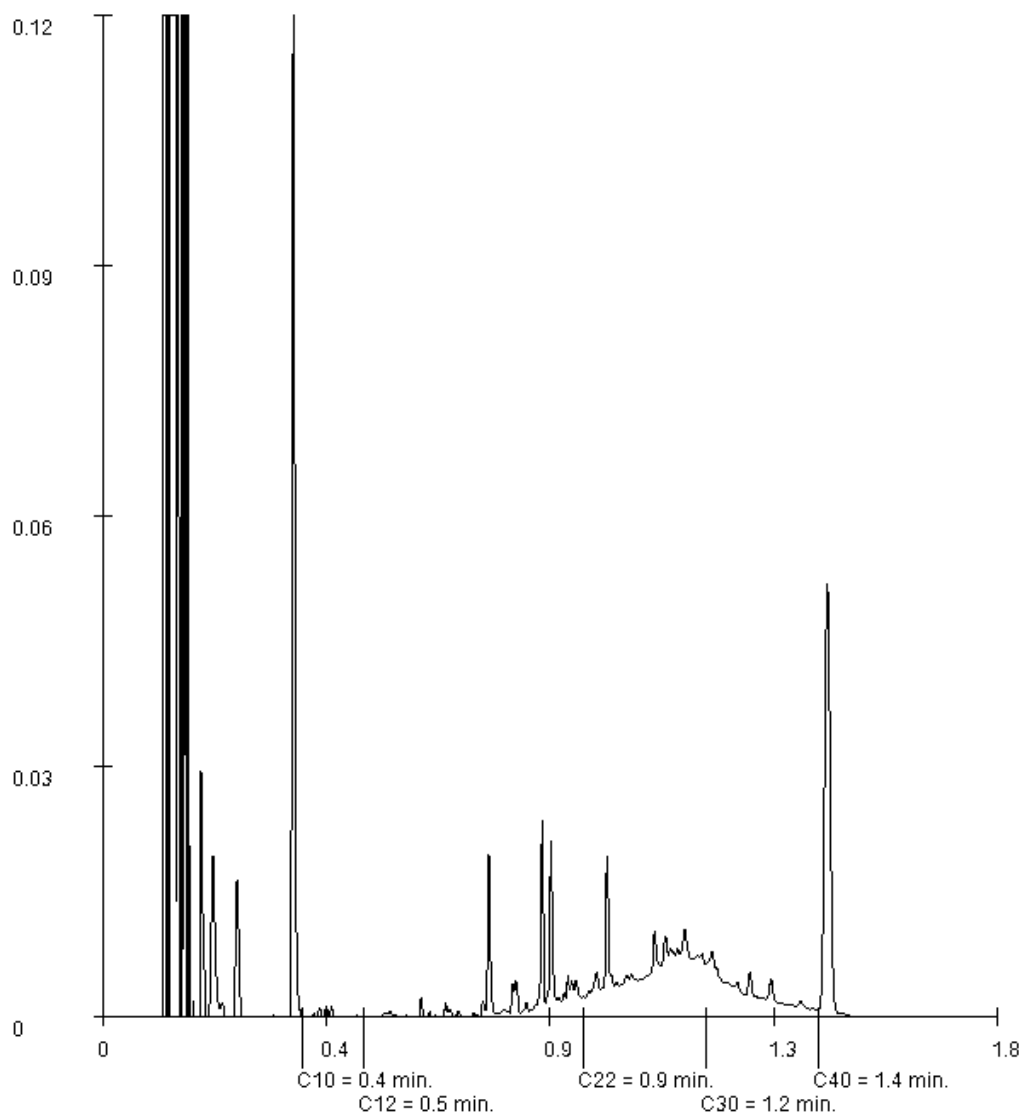
Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM3ABG6(1) ABG7(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
Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13066982, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1KKQFBAQ

Rotterdam, 14-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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
Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13066982 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 14-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M4 01 (1)				
002	Grond (AS3000)	M5 02 (1)				
003	Grond (AS3000)	M6 05 (1)				
004	Grond (AS3000)	M7 06 (1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.0	81.7	78.6	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
zink	mg/kgds	S	240	85	140	2200

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13066982 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 14-07-2019

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
Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13066982 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 14-07-2019

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
zink	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	Y7499940	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
002	Y7499902	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
003	Y7499959	17-06-2019	14-06-2019	ALC201
004	Y7499968	17-06-2019	14-06-2019	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13067140, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RVLSWXWJ

Rotterdam, 18-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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
G. Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13067140 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 18-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M8 ABG6 (1)		
002	Grond (AS3000)	M9 ABG7 (1)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.4	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
lood	mg/kgds	S	310	580
zink	mg/kgds	S	230	130

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13067140 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 18-07-2019

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.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
G. Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13067140 - 1

Orderdatum 09-07-2019
Startdatum 09-07-2019
Rapportagedatum 18-07-2019

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)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7852986	12-07-2019	01-07-2019	ALC201
001	Y7499892	02-07-2019	01-07-2019	ALC201
002	Y7853006	12-07-2019	01-07-2019	ALC201
002	Y7499894	02-07-2019	01-07-2019	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7

Analyseresultaten asbestmateriaalmonster

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13062893, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F559NDPV

Rotterdam, 03-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062893 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABV1 ABG4

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		10.45
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062893 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysereport

Blad 4 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062893 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 03-07-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5183352	02-07-2019	02-07-2019	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13062893-001

Datum analyse: 03-07-2019

Projectnummer: AM18450

Projectnaam: AM18450

Monsteromschrijving: ABV1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	10.4466	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.37	0.21	0.52
Totale	Serpentijn Amfibool					0.37 <0.1	0.2 <0.1	0.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

BIJLAGE 8

Analyseresultaten grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13062880, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RWAT716T

Rotterdam, 08-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062880 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1(1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM2 ABM2(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062880 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1763396	02-07-2019	01-07-2019	ALC291
002	E1779304	02-07-2019	01-07-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 08-07-2019

Monsternummer: 19-116244

Rapportnummer: 1907-0650_01

Ordernummer RPS 1907-0650
Ordernummer opdrachtgever (13062880) AM18450
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 04-07-2019
Datum analyse 07-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13062880-001
Barcode e1763396
Datum monstername 01-07-2019
Adres monstername Nieuwstraat 3, Westmaas
Monsternamepunt ABM1 ABM1(1)

Opmerking

Soort monster Grond (13,517kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,928

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	2,654	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,407	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,688	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,733	0,000	0	68,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,722	0,000	0	27,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,725	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,928	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 08-07-2019

Monsternummer: 19-116244

Rapportnummer: 1907-0650_01

Ordernummer RPS	1907-0650
Ordernummer opdrachtgever	(13062880) AM18450
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	04-07-2019
Datum analyse	07-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13062880-001
Barcode	e1763396
Datum monstername	01-07-2019
Adres monstername	Nieuwstraat 3, Westmaas
Monsternamepunt	ABM1 ABM1(1)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,517kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 08-07-2019

Monsternummer: 19-116245

Rapportnummer: 1907-0650_01

Ordernummer RPS 1907-0650
Ordernummer opdrachtgever (13062880) AM18450
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 04-07-2019
Datum analyse 08-07-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13062880-002
Barcode e1779304
Datum monstername 01-07-2019
Adres monstername Nieuwstraat 3, Westmaas
Monsternamepunt ABM2 ABM2(1)

Opmerking

Soort monster Grond (12,719kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,353

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,078	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,052	0,072	1	100,0	9,1	-	-	9,1	-	9,1
2-4 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,316	0,000	0	63,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,802	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,353	0,072	1		9,1	-	-	9,1	-	9,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,8	-	-	0,8	-	0,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,64	-	-	0,64	-	0,64
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,96	-	-	0,96	-	0,96

Droge stof 89,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,8

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 08-07-2019

Monsternummer: 19-116245

Rapportnummer: 1907-0650_01

Ordernummer RPS	1907-0650
Ordernummer opdrachtgever	(13062880) AM18450
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	04-07-2019
Datum analyse	08-07-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13062880-002
Barcode	e1779304
Datum monstername	01-07-2019
Adres monstername	Nieuwstraat 3, Westmaas
Monsternamepunt	ABM2 ABM2(1)
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,719kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

BIJLAGE 9

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectcode AM18450

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	87	*	50	338	625	20
cadmium	<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	6.0		20	60	100	2.0
koper	<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	8.9		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	8.6		15	45	75	3.0
zink	16		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.49		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.25	--				0.10
p- en m-xyleen	0.47	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.72	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.21	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.003				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2		0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropan	<0.2		0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropan	<0.2		0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 13062895-001 01 01

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).

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nieuwstraat 3, Westmaas
Uw projectnummer : AM18450
SYNLAB rapportnummer : 13062895, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IHUKZS4W

Rotterdam, 08-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18450. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062895 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01 01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	87	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	6.0	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	8.9	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.6	
zink	µg/l	S	16	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tolueen	µg/l	S	0.49 ¹⁾	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
o-xyleen	µg/l	S	0.25 ¹⁾	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.47 ¹⁾	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.72 ^{1) 2)}	
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.21	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1) 2)}	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062895 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

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 Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062895 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

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 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Nieuwstraat 3, Westmaas
Projectnummer AM18450
Rapportnummer 13062895 - 1

Orderdatum 02-07-2019
Startdatum 02-07-2019
Rapportagedatum 08-07-2019

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
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 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	G6637455	02-07-2019	01-07-2019	ALC236
001	G6637454	02-07-2019	01-07-2019	ALC236
001	B1817091	02-07-2019	01-07-2019	ALC204

Paraaf :

