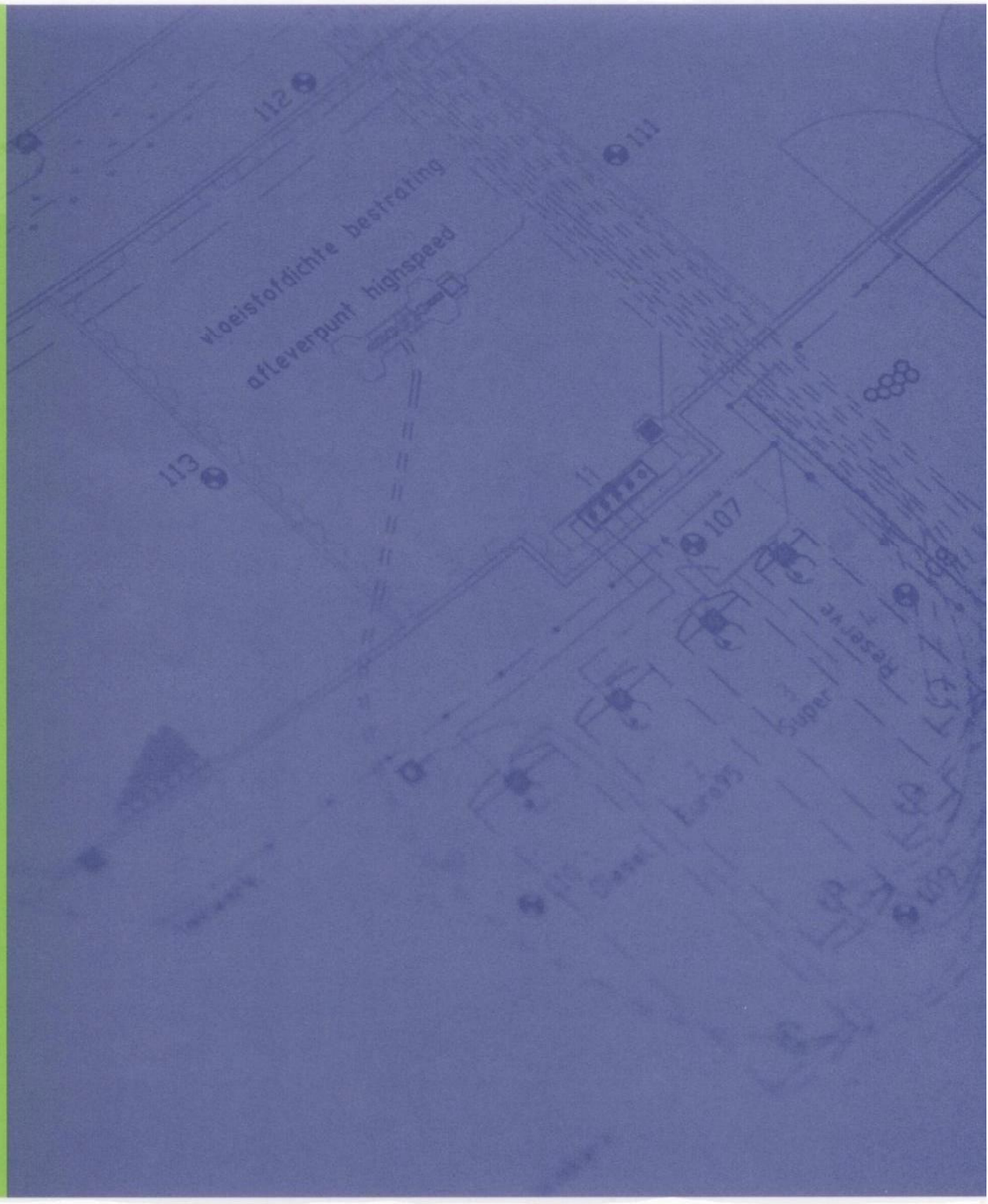
Nader bodemonderzoek

Burgemeester de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp

15-2150-R01AvH



INVENTERRA

MILIEUADVIESBUREAU

C O L O F O N

Opdrachtgever	Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 West-Voorstraat 28 3262 JP Oud-Beijerland Contactpersoon: dhr. D. van Horssen
Locatie	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp
Type onderzoek	Nader bodemonderzoek NTA 5755
Rapportnummer	15-2150-R01AvH
Datum rapport	6 juli 2015
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2

2.1 Algemeen 2
2.2 (Financieel)juridische aspecten 2
2.3 Beschrijving terrein en verontreinigingssituatie 2
2.4 Toekomstig gebruik 2
2.5 Geohydrologische informatie 3

3. CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKOPZET 4

4. UITVOERING EN RESULTATEN NADER ONDERZOEK 6

4.1 Uitvoering veldwerk 6
4.2 Uitvoering chemisch analytisch onderzoek 7

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

B I J L A G E N

1. Informatie onderzoekslocatie
   1.1 Kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekening
   1.3 Overzichtsfoto's
2. Boorprofielen
3. Referentiekader
4. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
5. Toetsingswaarden grond en grondwater
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 heeft Inventerra Comon Services b.v. (Inventerra) in mei en juni 2015 een nader bodemonderzoek verricht op de locatie Burgemeester de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp.

De aanleiding van het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het door ons bureau uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport 14-2274-R01AvH, d.d. 24 april 2015). Uit het verkennend onderzoek blijkt dat op perceel 3331 in het grondwater (ter plaatse van de demping) een matig (eerste bemonstering) en vervolgens een licht verhoogde concentratie (herbemonstering) aan minerale olie is vastgesteld. De bron voor deze verontreiniging is niet bekend.

Het doel van het nader bodemonderzoek is om na te gaan of de verontreiniging afkomstig is van het nabijgelegen tankstation en of in de omgeving hogere concentraties aan minerale olie of overige olieproducten voorkomen.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NTA 5755 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, kenmerk ICS 13.080.05, juli 2010).

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt het conceptueel model en de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Op de onderzoekslocatie is door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij is reeds een volledig vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Onderstaande informatie is afkomstig uit dat vooronderzoek. Voor het volledige vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek (rapport 14-2274-R01AvH, d.d. 24 april 2015).

2.2 (Financieel)juridische aspecten

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Burgemeester de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 4.250 m^2 en is kadastraal bekend: gemeente Numansdorp, Sectie B, nrs. 4351 en 3331 (ged.).

De XY-coördinaten van de locatie, waarvan de topografische ligging is weergegeven in bijlage 1, zijn:
X: 89.549 en Y: 417.217. De onderzoekslocatie is verder weergegeven op de kadastrale kaart in bijlage 1.1 en de situatietekening in bijlage 1.2.

2.3 Beschrijving terrein en verontreinigingssituatie

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein met een loods. Perceel 3331 is deels verhard met stelconplaten en klinkers en wordt gebruikt voor stalling van auto's van het nabijgelegen garagebedrijf. In bijlage 1.3 zijn enkele overzichtsfoto's opgenomen.

In het rapport van het verkennend bodemonderzoek werd het volgende geconcludeerd:
Op grond van het totaal aan onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat op perceel 4351 geen verontreinigingen zijn vastgesteld in een mate dat de uitvoering van een nader onderzoek noodzakelijk is.

Ten aanzien van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater uit peilbuis G04 op perceel 3331 wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren, om na te gaan wat de bron/oorzaak van de verontreiniging is. Daarnaast dient het uit te voeren nader onderzoek om vast te stellen of de verontreiniging binnen onderhavige locatie onderdeel uitmaakt van een mogelijk geval van bodemverontreiniging waarvoor sprake is van een saneringsnoodzaak (nieuwe verontreiniging of geval van ernstige bodemverontreiniging).

Op grond van het totaal aan onderzoeksresultaten is de bodem op het te ruilen terrein vooralsnog niet geschikt voor geplande nieuwbouw van woningen.

2.4 Toekomstig gebruik

Gepland is de nieuwbouw van woningen.

2.5 Geohydrologische informatie

Onderstaande informatie is afkomstig uit TNO-grondwaterkaarten en www.dinoloket.nl. Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

- Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv, voornamelijk bestaande uit klei, veen en siltig zand.
- Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Boxtel en Kreftenheye: dikte circa 13 meter.
- Scheidende laag circa 40 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Peize-Waalre.
- Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren.
- Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordnoordoostelijk.

3. CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKOPZET

Het nader onderzoek naar de bron, de ernst en de omvang van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater wordt uitgevoerd conform de NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, kenmerk ICS 13.080.05, juli 2010.

Aanleiding, doel en bepalen informatiebehoefte (stap 1)

Aanleiding
Uit de resultaten van het verkennend onderzoek is gebleken dat het grondwater op het aan te kopen terreindeel van perceel 3331 verontreinigd is met minerale olie.

Doel
In het kader van de herinrichting van het voorgenomen plangebied moet worden vastgesteld wat de herkomst van deze verontreiniging is. Daarnaast moet vastgesteld worden of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet Bodembescherming en of er sprake is van een saneringsnoodzaak.

Informatiebehoefte
De aard van de te verzamelen informatie is de volgende:
- zo mogelijk de oorzaak/bron van de verontreiniging vaststellen;
- informatie om de ernst van de verontreiniging vast te kunnen stellen;
- of en welke saneringsmaatregelen ondernomen moeten worden.

Onderzoeksstrategie (stap 2)
Bij het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NTA 5755 wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd 'conceptueel model'; een conceptueel model is een beschrijving of visuele weergave van de bekende onderzoeksgegevens.

Conceptueel model	
Oorzaak van de verontreiniging met minerale olie	Mogelijk lokale spot als gevolg van morsing/lekkage. Vooralsnog kan niet uitgesloten worden dat de verontreiniging afkomstig is van het nabijgelegen tankstation.
Ernst van de verontreiniging	Er dient vastgesteld te worden of meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater verontreinigd is met gehalten > interventiewaarden; Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar voor het vaststellen van de omvang.
Spoed van sanering	Indien een sanering noodzakelijk blijkt is er sprake van planurgentie, vanwege de voorgenomen bouwplannen.

Formuleren onderzoeksvragen
Op basis van bovenstaand conceptueel model is antwoord nodig op de volgende vragen om te voldoen aan de informatiebehoefte en om het onderzoeksdoel te bereiken:

1. Voor vaststellen oorzaak / bron: is de grond of het grondwater tussen peilbuis G04 en het tankstation verontreinigd met olieproducten?
2. Voor vaststelling ernst: wat is de omvang van de verontreiniging?
3. Om de juridische impact van een eventuele verontreiniging te bepalen: heeft de verontreiniging zich verspreid tot op perceel 4351?
4. Zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk om het aan te kopen terreindeel van perceel 3331 geschikt te maken voor woningbouw of om verspreiding van de verontreiniging te voorkomen?

Selectie toepasbare technieken
De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Als uitgangspunten bij de selectie van de toepasbare techniek gelden:

- voor het bepalen van de ernst is nog relatief veel informatie nodig;
- de in te zetten techniek moet tegen geringe kosten veel meetpunten kunnen vastleggen;
- de onderzoeksresultaten moeten toetsbaar zijn aan de achtergrond- en interventiewaarden en eventueel later te hanteren terugsaneerwaarden.

Vanwege de aanwezige verhardingslagen op het terrein wordt er voor gekozen om boringen en peilbuizen te plaatsen middels een mechanische boorstelling (geoprobe) en het verzamelen van grond- en grondwatermonsters en verificatie met laboratoriumanalyses.

Onderzoeksinspanning
In totaal worden 9 boringen uitgevoerd waarvan er 6 worden afgewerkt met een peilbuis. Van de opgeboorde grond worden 6 grondmonsters geselecteerd voor analyse op minerale olie en vluchtige aromaten (VAK). De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen worden onderzocht op minerale olie, vluchtige aromaten en MTBE/ETBE (totaal 7 stuks).

4. UITVOERING EN RESULTATEN NADER ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. M. van Dongen en de heer A. Beunk, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. EC-SIK-20265 (zie tevens bijlage 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 29 mei 2015. In totaal zijn 9 boringen (genummerd 201 t/m 209) verricht, tot een maximale diepte van 3,5 m-mv. De boringen 201 t/m 204, 205 en 207 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Nabij peilbuis 201 bevindt zich een bestaande peilbuis De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit zand, afgewisseld met sterk zandige klei. Bij boring 201 werd van 1,7 tot 2,1 m-mv een matige olie-waterreactie waargenomen. Bij boring 204 werd van 1,5 tot 2,0 m-mv een zwakke olie-waterreactie waargenomen. Voor het overige zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met olieproducten. Wel is de bodem plaatselijk gemengd met bodemvreemde materialen of is sprake van een verhardingslaag. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2.

Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van circa 2,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is op 8 juli 2015 door dhr. P. van Achterberg, in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 1 Visuele waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
201	1,30 - 2,30	1,65	7,3	1583	7,93	-
202	2,50 - 3,50	1,75	7,4	1663	8,43	-
203	2,50 - 3,50	1,70	7,4	1793	11	-
204	2,50 - 3,50	2,15	7,3	1878	19	-
206	2,50 - 3,50	2,00	7,3	1752	14	-
207	2,50 - 3,50	1,90	7,4	1382	9,44	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting moet het grondwater uit de peilbuizen 203, 204 en 206 als troebel worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwater-monsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 2 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
201-5	201 (1,70 - 1,90)	MO/VAK	Zand met matige olie-waterreactie
201-7	201 (2,10 - 2,30)	MO/VAK	Klei onder zintuiglijk verontreinigde laag
202-6	202 (2,00 - 2,20)	MO/VAK	Zand rond traject grondwaterspiegel
203-6	203 (2,00 - 2,20)	MO/VAK	Zand rond traject grondwaterspiegel
204-6	204 (1,80 - 2,00)	MO/VAK	Klei met zwakke olie-waterreactie
206-5	206 (2,00 - 2,20)	MO/VAK	Zand rond traject grondwaterspiegel
Grondwatermonster	**Filterstelling (m-mv)**	**Analyse**	**Toelichting**
201	1,30 - 2,30	MO/VAK/M+E	matige olie-waterreactie aan de grond
202	2,50 - 3,50	MO/VAK/M+E	-
203	2,50 - 3,50	MO/VAK/M+E	-
204	2,50 - 3,50	MO/VAK/M+E	zwakke olie-waterreactie aan de grond
206	2,50 - 3,50	MO/VAK/M+E	-
207	2,50 - 3,50	MO/VAK/M+E	-

Verklaring tabel:
MO : minerale olie
VAK : vluchtige aromatische koolwaterstoffen
M+E : MTBE en ETBE

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In bijlage 3 is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht en wordt het toetsingskader nader beschreven.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. In bijlage 5 is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 3 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
201-5	1,70 - 1,90	-	-	-
201-7	2,10 - 2,30	-	-	-
202-6	2,00 - 2,20	-	-	-
203-6	2,00 - 2,20	-	-	-
204-6	1,80 - 2,00	-	-	-
206-5	2,00 - 2,20	-	-	-
Grondwatermonster	**Filterstelling (m-mv)**	**> S**	**> T**	**> I**
201	1,30 - 2,30	-	-	-
202	2,50 - 3,50	MTBE 1,4 µg/l	-	-
203	2,50 - 3,50	-	-	-
204	2,50 - 3,50	naftaleen	-	-
206	2,50 - 3,50	MTBE 2,2 µg/l, ETBE 0,76 µg/l	-	-
207	2,50 - 3,50	-	-	-

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 heeft Inventerra Comon Services b.v. (Inventerra) in mei en juni 2015 een nader bodemonderzoek verricht op de locatie Burgemeester de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp.

De aanleiding van het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het door ons bureau uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport 14-2274-R01AvH, d.d. 24 april 2015). Uit het verkennend onderzoek blijkt dat op perceel 3331 in het grondwater (ter plaatse van de demping) een matig (eerste bemonstering) en vervolgens een licht verhoogde concentratie (herbemonstering) aan minerale olie is vastgesteld. De bron/oorzaak voor deze verontreiniging is niet bekend.

Het doel van het nader bodemonderzoek is om na te gaan waar de verontreiniging vandaan komt en of in de omgeving hogere concentraties aan minerale olie of overige olieproducten voorkomen.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NTA 5755 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, kenmerk ICS 13.080.05, juli 2010) en de NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem).

Voorafgaande aan het bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Voor vaststellen oorzaak / bron: is de grond of het grondwater tussen peilbuis G04 en het tankstation verontreinigd met olieproducten?
2. Voor vaststelling ernst: wat is de omvang van de verontreiniging?
3. Om de juridische impact van een eventuele verontreiniging te bepalen: heeft de verontreiniging zich verspreid tot op perceel 4351?
4. Zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk om het aan te kopen terreindeel van perceel 3331 geschikt te maken voor woningbouw of om verspreiding van de verontreiniging te voorkomen?

Zintuiglijk zijn olie-waterreacties waargenomen bij het uitvoeren van de boringen 201 en 204. In deze bodemlagen en de overige onderzochte grondmonsters zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten vastgesteld.

In het grondwater uit peilbuis 204 (op perceel 3331) is een lichte verontreiniging met naftaleen vastgesteld. Voor het overige is in geen van de onderzochte grondwatermonsters een verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten vastgesteld.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 202 (op perceel 3331) en 206 (op perceel 4351) zijn geringe gehalten MTBE en/of ETBE gemeten. MTBE en ETBE zijn rond 1990 aan benzine toegevoegd als loodvervanger. De aanwezigheid van deze stoffen in het grondwater duidt op mogelijke lekkage of morsingen van na die tijd. De concentraties van MTBE en ETBE zijn lager dan de grens van de formele herstelrichtwaarde van 15 µg/liter. Aangezien in de overige grondwatermonsters deze stoffen niet zijn aangetoond zal de omvang beperkt zijn en zijn sanerende maatregelen formeel gezien niet noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat de eerder aangetoonde matige en na herbemonstering lichte verontreiniging met minerale olie in het grondwater uit peilbuis G04 geen onderdeel uit maakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

B I J L A G E N

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

- Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens
- Bijlage 1.2 Situatietekening
- Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's

Bijlage 2 Boorprofielen

Bijlage 3 Referentiekader

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

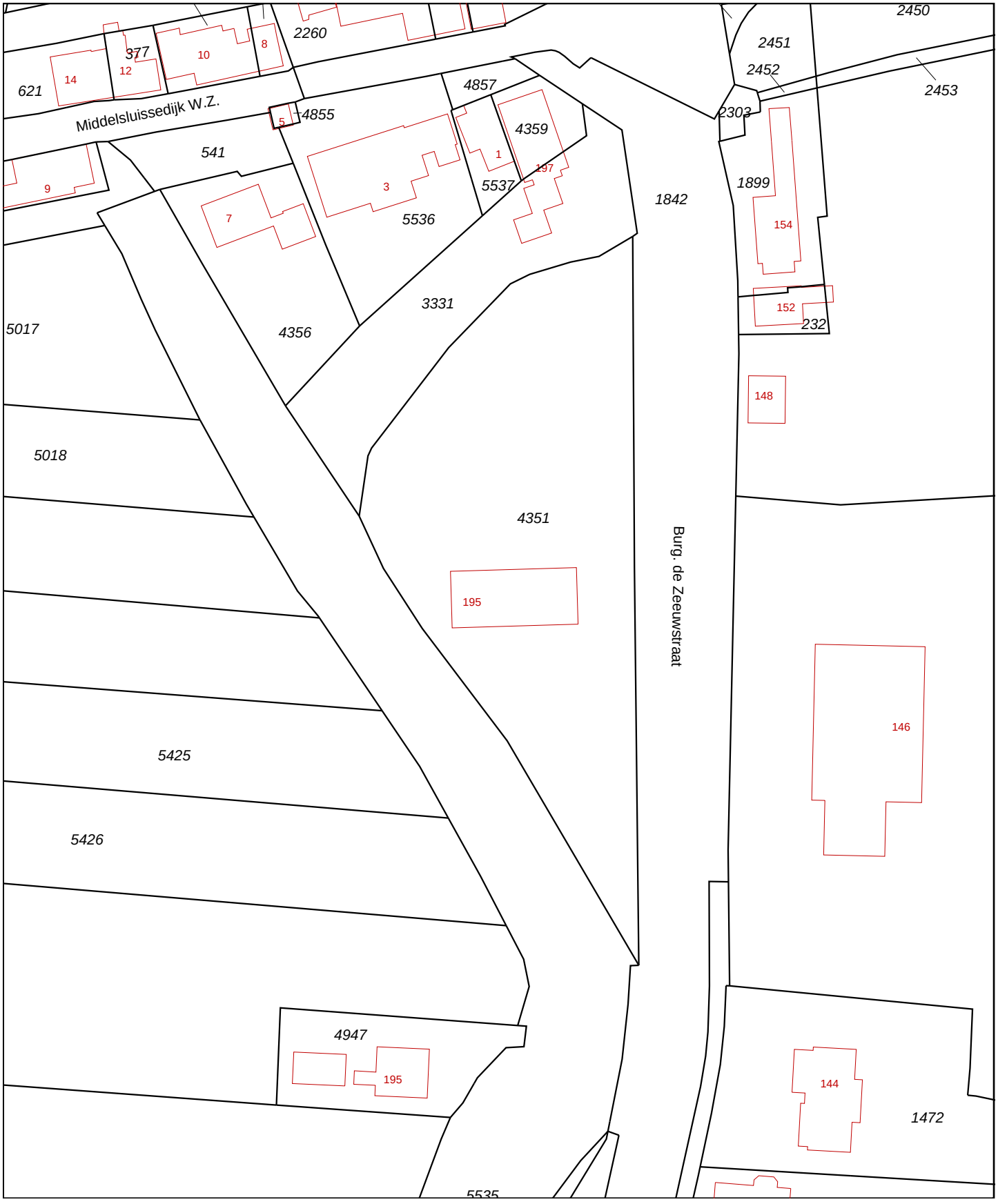
Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 14-2274



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 januari 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	NUMANSDORP
Sectie	B
Perceel	4351

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.

0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NUMANSDORP B 4351
Burg de Zeeuwstraat 195A, 3281 AH NUMANSDORP
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	NUMANSDORP B 4351	29-1-2015
	Burg de Zeeuwstraat 195 A 3281 AH NUMANSDORP	15:01:31
Uw referentie:	14-2274	
Toestandsdatum:	28-1-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	NUMANSDORP B 4351
Grootte:	42 a 50 ca
Coördinaten:	89549-417217
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie:	Burg de Zeeuwstraat 195 A 3281 AH NUMANSDORP Burg de Zeeuwstraat 195 B 3281 AH NUMANSDORP Jaar: 2000
Ontstaan op:	14-11-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer Jan-Willem Cornelis Boel
Nieuwestraat 52
3291 AR STRIJEN

Geboren op:	07-01-1968
Geboren te:	SPIJKENISSE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	HYP4 62862/16 d.d. 7-5-2013
Eerst genoemde object in brondocument:	NUMANSDORP B 4351
Recht ontleend aan:	HYP4 20758/29 reeks ROTTERDAM d.d. 21-12-2000
Eerst genoemde object in brondocument:	NUMANSDORP B 4351
Brondocumenten mogelijk van belang:	HYP4 21447/38 reeks ROTTERDAM d.d. 31-8-2001

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 62862/16 d.d. 7-5-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	NUMANSDORP B 3331	29-1-2015
	Burg de Zeeuwstraat 197 A 3281 AH NUMANSDORP	15:01:47
Uw referentie:	14-2274	
Toestandsdatum:	28-1-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	NUMANSDORP B 3331
Grootte:	14 a 15 ca
Coördinaten:	89531-417259
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) ERF - TUIN
Locatie:	Burg de Zeeuwstraat 197 A 3281 AH NUMANSDORP
Koopsom:	€ 5.320.000 Jaar: 2007
(Met meer onroerend goed verkregen)	
Ontstaan op:	14-11-1985

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75413 d.d. 14-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

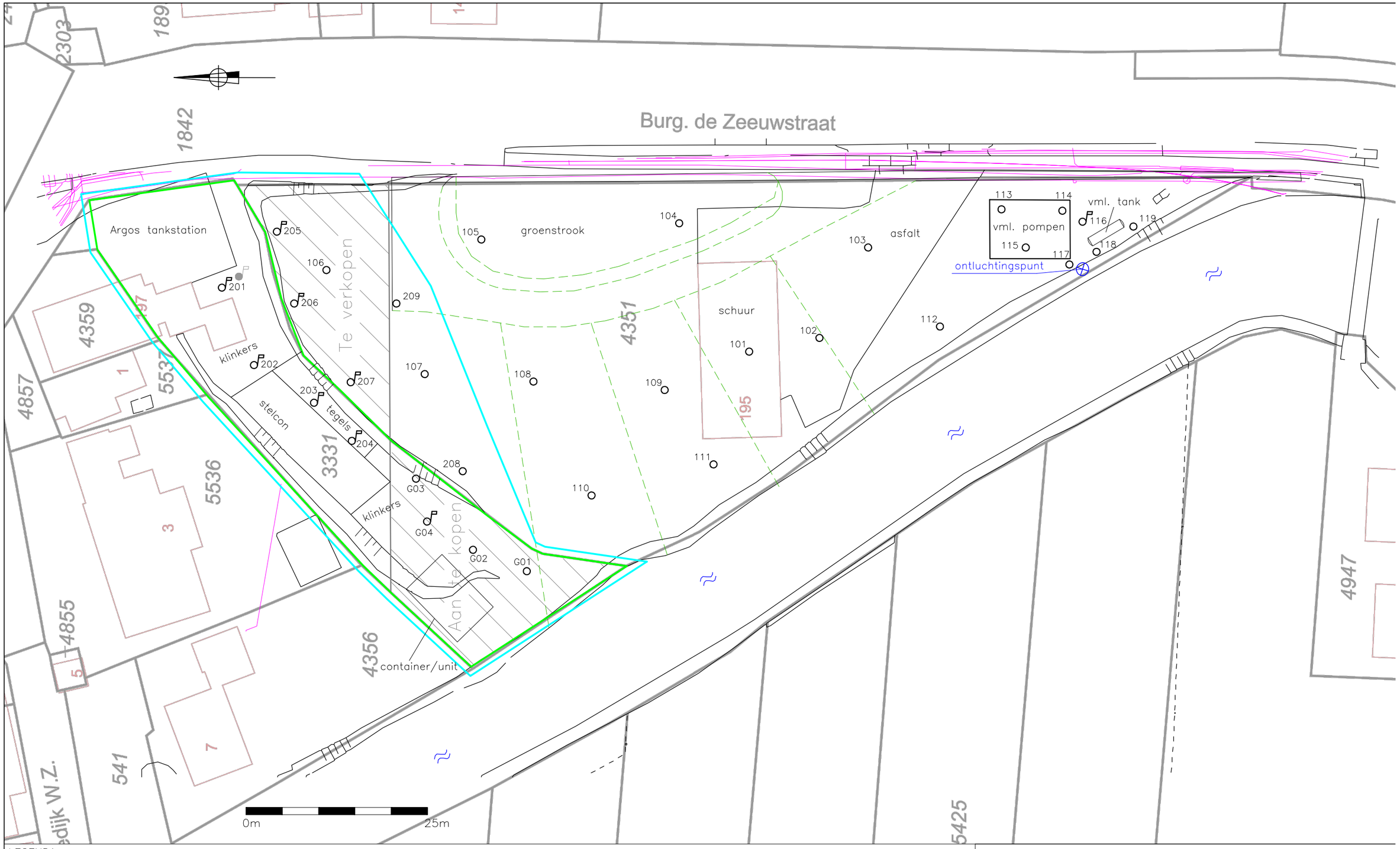
EIGENDOM
TCLF Servicestations B.V.
Helvoirtseweg 146
5263 EH VUGHT
Zetel: AMSTERDAM
KvK-nummer: 17199308 (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	HYP4 53835/80	d.d. 31-12-2007
Eerst genoemde object in brondocument:	NUMANSDORP B 3331	
Brondocumenten mogelijk van belang:	HYP4 57675/99	d.d. 24-12-2009
	HYP4 54423/78	d.d. 4-4-2008

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- O 116 boring verkennend onderzoek maart 2015
- O 208 boring nader onderzoek mei–juni 2015
- peilbuis 116 peilbuis verkennend onderzoek maart 2015
- peilbuis 201 peilbuis nader onderzoek mei–juni 2015
- bestaande peilbuis
- onderzoekslocatie nader onderzoek
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- perceelgrens
- landruil
- demping
- toekomstige situatie

TITEL	Situering boringen en peilbuizen	
PROJECT	Nader bodemonderzoek Burgemeester de Zeeuwstraat 195a Numansdorp	
INVENTERRA MILIEUADVIESBUREAU	OPDRACHTGEVER: Juridisch Planologisch Adviesbureau R3	TEKENINGNUMMER: T001
	PROJECTNR.: 15–2150	FORMAAT: A3
		SCHAAL: 1:500
	TEKENAAR: NvD	DATUM: 06–07–2015
		BIJLAGE: 1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

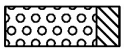
Foto 6

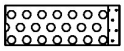
Foto 7

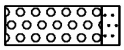
Bijlage 2 Boorprofielen

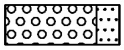
Legenda (conform NEN 5104)

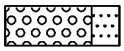
grind


Grind, siltig

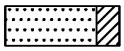

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

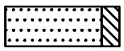

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

Zand, zwak siltig

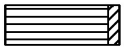

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

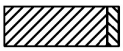

Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

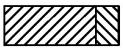
Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

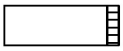
Klei, sterk zandig

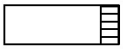
leem

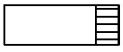
Leem, zwak zandig

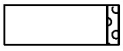
Leem, sterk zandig

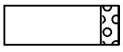
overige toevoegingen

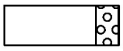

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

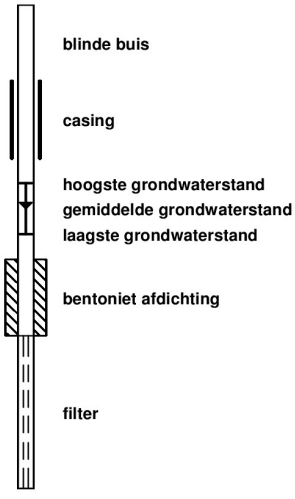
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

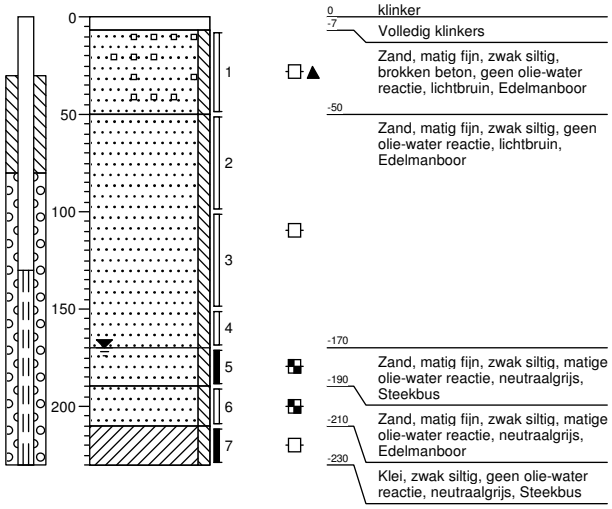


Projectnummer: 15-2150
Projectnaam: Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Opdrachtgever: Iqrj

BRL SIKB 2000

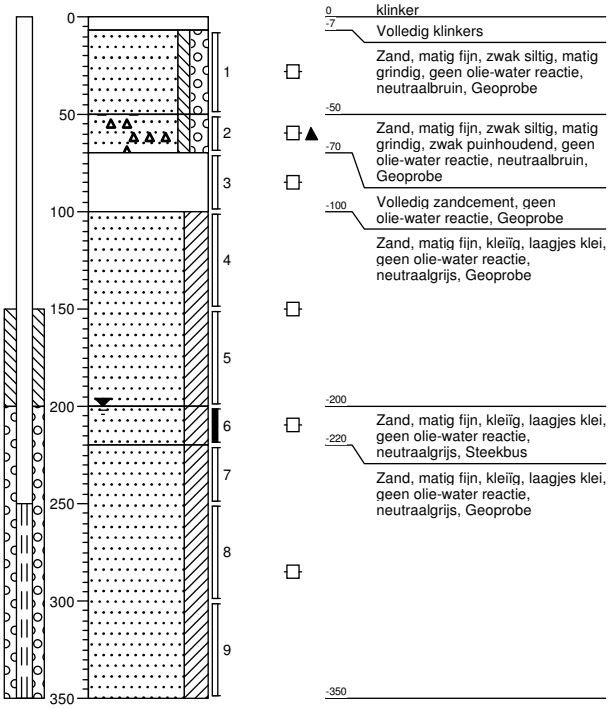
Boring: 201

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 170
Boormeester: M. van Dongen



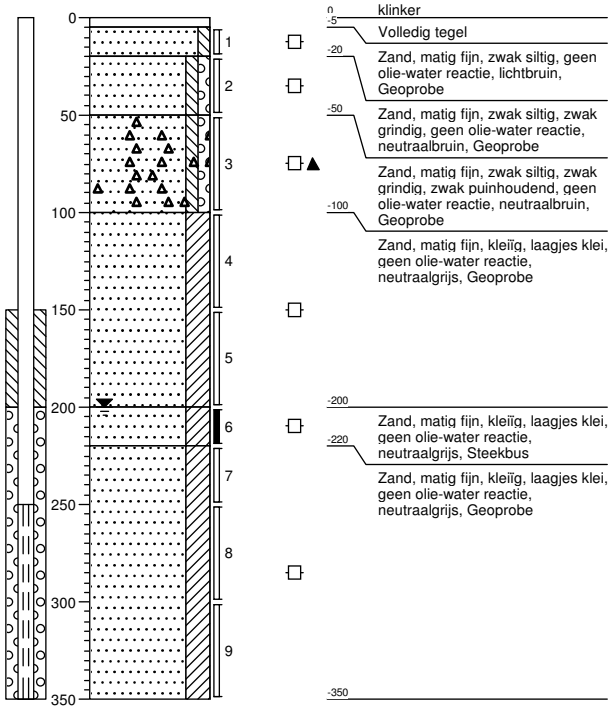
Boring: 202

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



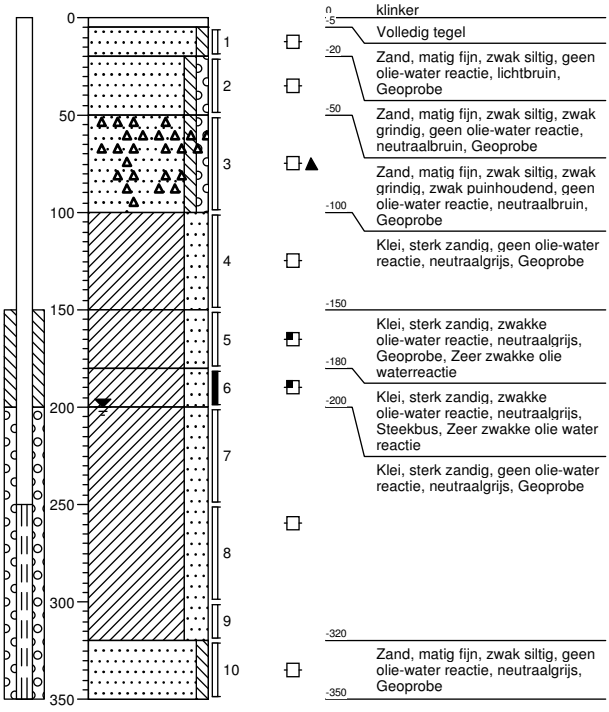
Boring: 203

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 204

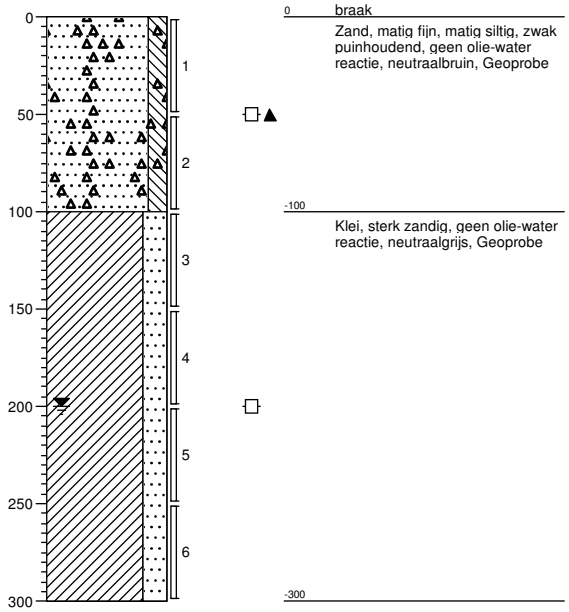
Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



Projectnummer: 15-2150
Projectnaam: Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Opdrachtgever: Iqrj

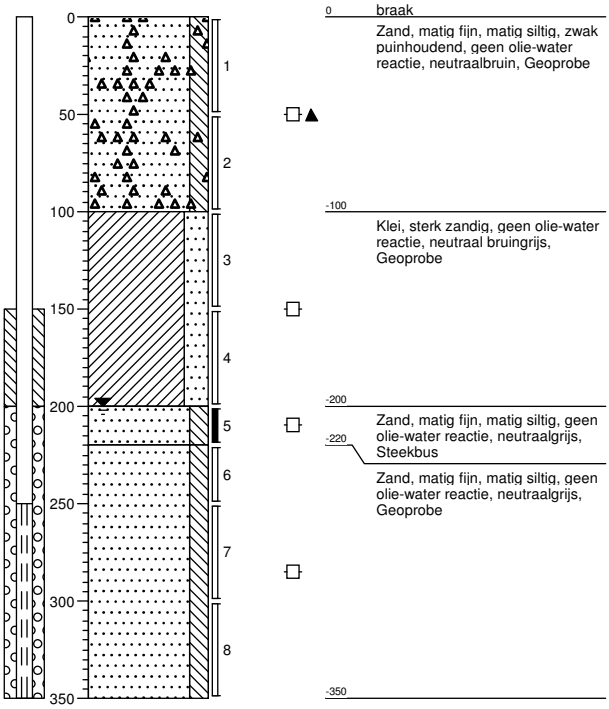
Boring: 205

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



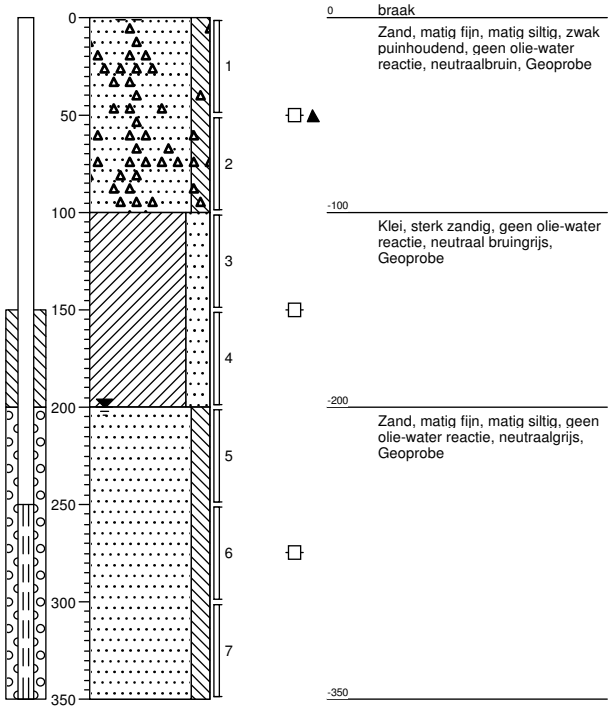
Boring: 206

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



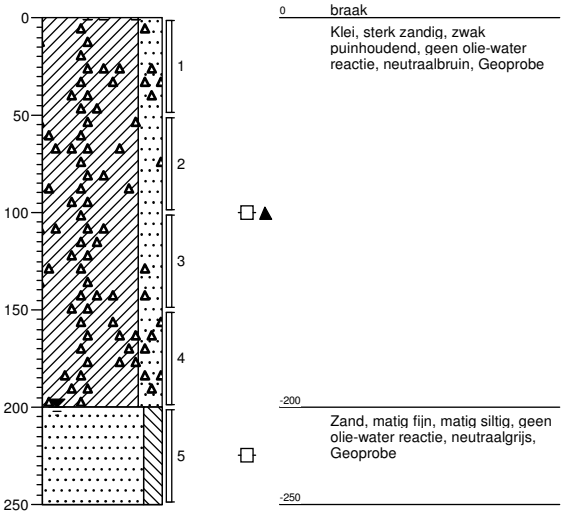
Boring: 207

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 208

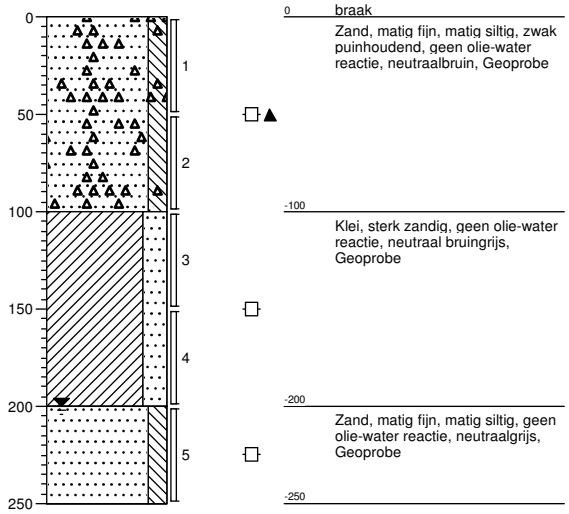
Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



Projectnummer: 15-2150
Projectnaam: Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Opdrachtgever: lqrj

Boring: 209

Datum plaatsing: 29-05-2015
GWS (cm-mv): 200
Boormeester: M. van Dongen



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Geoprobe

-100
Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Geoprobe

-200
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Geoprobe

-250

Bijlage 3 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink)
Deze zware metalen (soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m3) komen in de bodem van Nederland reeds van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem (gehalten van 0,1 tot ca. 100 mg/kg), welke niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu en niet worden aangemerkt als een verontreiniging. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door verwerking van metaalertsen, metaalbewerking of galvaniseren / emailleren, glazuren van aardewerk (loodwit), metalen in drukinkt (pigmenten), cosmetica, katalysatoren, smeermiddelen, accu's, batterijen, kunstmest en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas en slakken). Zware metalen komen in de bodem vaak voor in puin, sintels en aardewerk. Door de toepassing van lood en antiklopmiddel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Zware metalen worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses (giftigheid is ook afhankelijk van de combinatie van verschillende stoffen). Bariumzouten kunnen giftig zijn; dit is afhankelijk van de oplosbaarheid van dit zout.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)
PAK zijn teer- en roetachtige producten en worden gevormd bij diverse verbrandingsprocessen en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen, bijv. bij de verbranding van cokes of steenkoolgas en uitlaatgassen van motoren. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, stookplaatsen, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen en wordt toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in de vorm van koolas of sintels. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor; daarom worden in verkeersrijke gebieden relatief hoge achtergrondgehalten in de grond aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met het grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Minerale olie
Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen, smeerolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine en thinner) en teerolie; dit zijn mengsels van koolwaterstofketens met een lengte van C10 – C40. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om welke olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar in grondwater en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar en is in vergelijking tot de overige genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten (morsen tijdens vullen, tanken e.d.). Een olieverontreiniging is meestal zintuiglijk zeer goed waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de oliewatertest.

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen (som 3) en naftaleen) worden gewonnen uit aardoliën en steenkoolteer en worden gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten worden als minder giftig aangemerkt.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor en broom zijn in dit kader bekend. VOCl's worden veelal gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, verfafbijtmiddel en chemisch reinigingsmiddel (chemische wasserijen), metaalindustrie en drukkerijen en als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. Chloorkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Deze stoffen zijn zwaarder dan water en kunnen tot zeer diep in de bodem doordringen. Deze stoffen zijn biologisch afbreekbaar en giftig (dit geldt ook voor de afbraakproducten, zoals vinylchloride). Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Polychloorbifenylen (PCB's)
Lange tijd zijn PCB's op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel, weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn deze al lange tijd niet meer in de handel. Desondanks ligt er in de Nederlandse bodem en in het slib nog een erfenis, aangezien PCB's ruim 50 jaar zijn toegepast in industrie en techniek. En ook zijn er nog steeds transformatoren en condensatoren in gebruik die PCB's bevatten. Het overheidsbeleid is erop gericht deze apparaten zo snel mogelijk te reinigen of te verwijderen. Deze stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar, lossen goed op in olie, zijn carcinogeen, hopen op in vetweefsel en kunnen leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden. Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Grondverzet

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen).

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast, dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- Schone grond: vrij toepasbaar;
- Licht en matig verontreinigde grond: kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk;
- Sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (zoals zware metalen, PAK): kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein;
- Niet toepasbare grond: dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf. Hiervoor dient een niet-reinigbaarheidsverklaring aangevraagd te worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zo nodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. Inventerra kan desgewenst een aanvullend of nader bodemonderzoek uitvoeren en een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegd gezag.

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 03-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015059062/1
Uw project/verslagnummer	15-2150
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van
de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2150	Certificaatnummer/Versie	2015059062/1
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a	Startdatum	29-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/15:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. van Dongen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	83.0	70.4	75.6	71.8	68.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 1)	4.6 1)	2.0 1)	4.2 1)	5.7 1)
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	95.0	97.6	95.4	93.9
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)	0.070 2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.7
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.2	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.0	6.1	5.1	7.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	36
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201-5	29-May-2015	8590313
2	201-7	29-May-2015	8590314
3	202-6	29-May-2015	8590315
4	203-6	29-May-2015	8590316
5	204-6	29-May-2015	8590317

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2150	Certificaatnummer/Versie	2015059062/1
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a	Startdatum	29-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-06-2015/15:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. van Dongen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.2	
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1)
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	206-5	29-May-2015	8590318

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015059062/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8590313	201	5	170	190	0550066909	201-5
8590314	201	7	210	230	0550066913	201-7
8590315	202	6	200	220	0550066914	202-6
8590316	203	6	200	220	0550066912	203-6
8590317	204	6	180	200	0550066911	204-6
8590318	206	5	200	220	0550066910	206-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015059062/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015059062/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

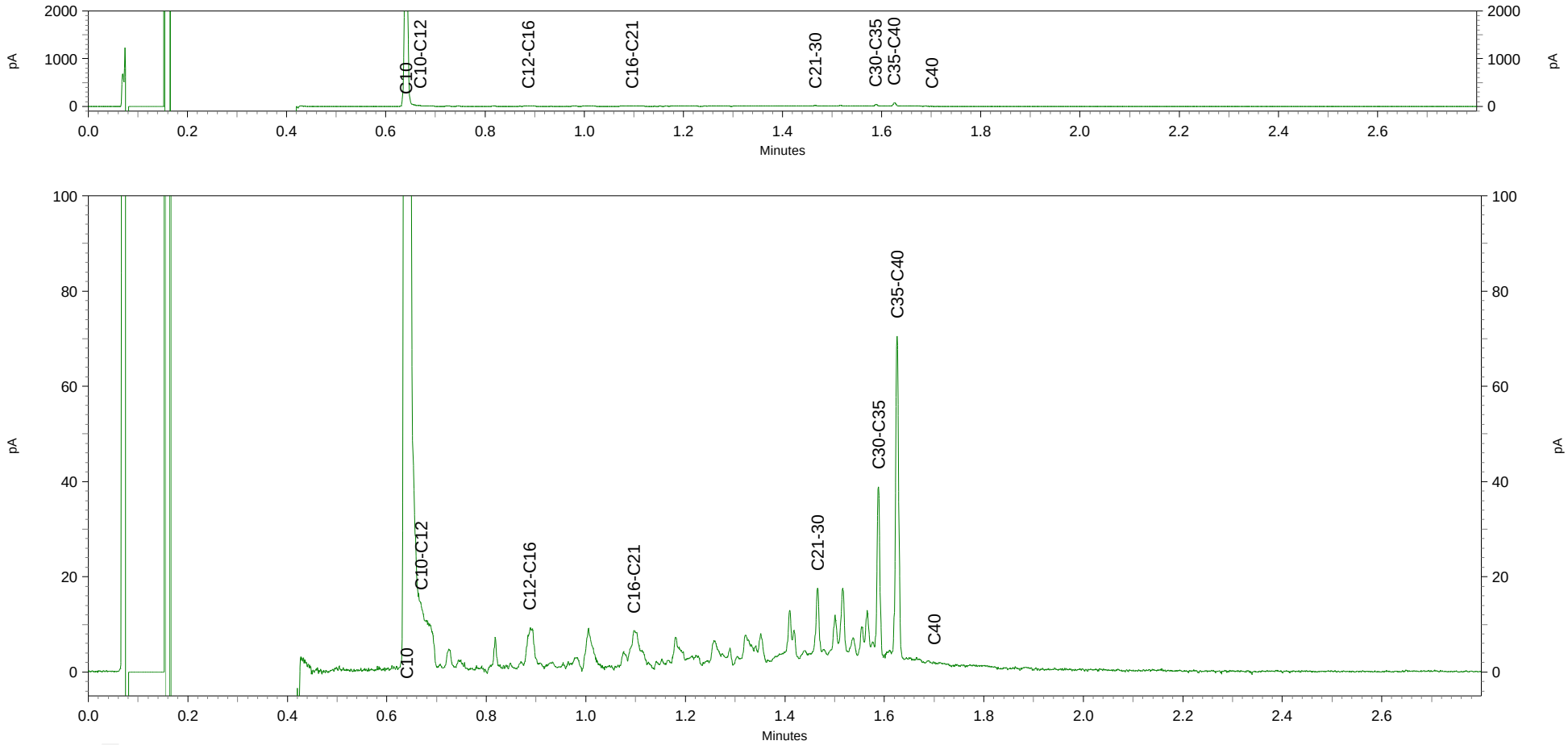
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8590317
Certificate no.: 2015059062
Sample description.: 204-6



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 15-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015063029/1
Uw project/verslagnummer	15-2150
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van
de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2150	Certificaatnummer/Versie	2015063029/1
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a	Startdatum	09-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-06-2015/12:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.16	<0.020
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	12	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
	Vluchtige organische koolwaterstoffen						
S	Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0.30	1.4	<0.30	<0.30	2.2
S	Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.76

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201-1-1	08-Jun-2015	8602008
2	202-1-1	08-Jun-2015	8602009
3	203-1-1	08-Jun-2015	8602010
4	204-1-1	08-Jun-2015	8602011
5	206-1-1	08-Jun-2015	8602012

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-2150	Certificaatnummer/Versie	2015063029/1
Uw projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a	Startdatum	09-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-06-2015/12:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
	Vluchtige organische koolwaterstoffen		
S	Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0.30
S	Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	207-1-1	08-Jun-2015	8602013

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015063029/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8602008	201	1	130	230	0691457050	201-1-1
8602008					0691457050	
8602009	202	1	250	350	0691457055	202-1-1
8602009					0691457055	
8602010	203	1	250	350	0691457383	203-1-1
8602011	204	1	250	350	0691457299	204-1-1
8602011					0691457299	
8602012	206	1	250	350	0691457315	206-1-1
8602013	207	1	250	350	0691457044	207-1-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015063029/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015063029/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
MTBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ETBE	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	201-5	8590313

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0760	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0760	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0760	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0760					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0760					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1522	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	35	190	2600	5000

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
2	201-7	8590314

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
3	202-6	8590315

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1667	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
4	203-6	8590316

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0614	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0614	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0614	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0614					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0614					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1228	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	63,16	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
5	204-6	8590317

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	29-05-2015
Monsternemer	M. van Dongen
Certificaatnummer	2015059062
Startdatum	29-05-2015
Rapportagedatum	03-06-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
6	206-5	8590318

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	0,21		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	201-1-1	8602008	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	1,4	1,4		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	202-1-1	8602009	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	0,21		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	203-1-1	8602010	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	0,16	0,16	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	0,21		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	204-1-1	8602011	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	2,2	2,2		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	0,76						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	206-1-1	8602012	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	15-2150
Projectnaam	Burgemeester de Zeeuwstraat 195a
Ordernummer	
Datum monstername	08-06-2015
Monsternemer	P. van Achterberg
Certificaatnummer	2015063029
Startdatum	09-06-2015
Rapportagedatum	15-06-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	0,21		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
6	207-1-1	8602013	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **Juridisch planologisch adviesburo R3**
Contactpersoon: **Gerben Hoekman**

Naam, adres onderzoekslocatie: **Burg. de Zeeuwstraat 195a te Numansdorp**
Projectnummer Inventerra: **15-2150**

'Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de geldende BRL (SIKB 1000, 2000 of 6000) en de daarbij horende protocollen'.

Naam + handtekening functionaris:

P. VAN ACHTERBERG

Inventerra milieuadviesbureau
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
tel.: 078 – 682 2455
fax.: 078 – 682 4517
info@inventerra.nl

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rijkswaterstaat Leefomgeving

Home | Actueel | Onderwerpen | Opleidingen | Organisatie | Helpdesk

Zoek | Sitemap | Uitgebreid zoeken

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria
Naam instelling: soil
Naam persoon: dongen
Moment: 29-5-2015

Gevonden erkenningen: 5

< Pas zoekaktie aan

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 1000 - 1001	4-4-2015	heden	Toegekend	K85362/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2001	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2002	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2003	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2018	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen

Download als CSV

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rijkswaterstaat Leefomgeving

Home | Actueel | Onderwerpen | Opleidingen | Organisatie | Helpdesk

Zoek | Sitemap | Uitgebreid zoeken

Home > Onderwerpen > Bodem en ondergrond > Erkenningen Besluit bodemkwaliteit > Zoekmenu

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria
Naam instelling: soil
Naam persoon: beunk
Moment: 29-5-2015

Gevonden erkenningen: 2

< Pas zoekaktie aan

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2001	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer A. Beunk
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2002	4-4-2015	heden	Toegekend	K85363/01	de heer A. Beunk

Download als CSV