grondslag
bodemkwaliteitsbureau

**PROJECT 22530**

# VERKENNEND BODEMONDERZOEK DORPSSTRAAT 63 TE NIEUWKOOP

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

| | |
|---|---|
| *Titel* | Verkennend bodemonderzoek<br>Dorpsstraat 63 te Nieuwkoop |
| *Projectleider* | De heer J.M. Stoop |
| *Adviseur* | De heer M. Kuijf |
| *Datum rapport* | 28 oktober 2014 |

| | |
|---|---|
| *Opdrachtgever* | GBS Architecten<br>Zijde 133<br>2771 EV Boskoop |
| *Contactpersoon* | De heer R. Verhage |
| *Telefoon* | 0172-213746 |

*Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.*

## INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING EN DOEL 1

2 TERREINGEGEVENS 1
2.1 Afbakening onderzoekslocatie 1
2.2 Huidige situatie 1
2.3 Historie tot op heden 1
2.4 Toekomstige situatie 2
2.5 Hypothese en onderzoeksopzet 2

3 VELDWERK 4
3.1 Uitvoering 4
3.2 Resultaten 4
3.2.1 Grond 4
3.2.2 Grondwater 4

4 CHEMISCHE ANALYSES 5
4.1 Toetsingskader 5
4.2 Analyses grond 6
4.3 Analyses grondwater 7

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 8

## BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Bodemrapportage Dorpsstraat 63
BIJLAGE VI : Verklarende woordenlijst

# 1 INLEIDING EN DOEL

Door GBS Architecten is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Dorpsstraat 63 te Nieuwkoop.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing en de herontwikkeling van de locatie (nieuwbouw woningen).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw) en de beoogde bestemmingswijziging.

# 2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een ‘standaard vooronderzoek’ is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

## 2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de kadastrale percelen welk bekend zijn als gemeente Nieuwkoop, sectie A, nummers 3551, 7162, 7163 en 7828. De x- en y-coördinaten van de locatie zijn 113,2 en 462,5. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.000 $m^2$. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

## 2.2 Huidige situatie

De locatie is deels bebouwd met een voormalige winkel met een opslagruimte en een garage/schuur. Op de locatie is in het verleden meubelzaak Verhage Garant Meubel gevestigd geweest. Het voorterrein aan de oostzijde van de locatie is verhard met tegels.

Aan de westzijde is de oprit naar de loods gelegen, deze is verhard met asfalt. Op het achterterrein is een tuin aanwezig, welk deels verhard is met tegels. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

## 2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- huidige eigenaar/opdrachtgever
- Omgevingsdienst West-Holland (Bodemrapportage Dorpsstraat 63 te Nieuwkoop, zie bijlage V) (dhr. P. van Valen per mail)
- www.dotkadata.com

Volgens informatie van de opdrachtgever zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen.

Uit de bodemrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland blijken er op en nabij de onderzoekslocatie geen ondergrondse opslagtanks aanwezig geweest te zijn. Wel zou op het

naastgelegen perceel, Dorpsstraat 61, in het verleden een benzine-service station gevestigd zijn geweest. Uit navraag bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn echter geen nadere gegevens van het benzine-service station naar voren gekomen.

Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig. Uit oud kaartmateriaal blijkt niet dat er gedempte sloten op de locatie aanwezig zijn.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Op basis van de bodemkwaliteitskaarten van de gemeente Nieuwkoop is er informatie beschikbaar over lokale achtergrondgehalten (95 percentielwaarden) in de grond op en nabij de locatie. De locatie is gelegen in zone I (bebouwing vanaf de 13$^{e}$ eeuw). Hieruit blijkt dat voor de bovengrond sprake is van lichte tot en met sterke verhogingen aan metalen en PAK. In de ondergrond worden, naast sterke verhogingen aan lood, lichte verhogingen aan de overige metalen en PAK aangetroffen.

De locatie is gelegen in het zogeheten ‘toemaakdekgebied’. Percelen in het toemaakdekgebied zijn in het verleden opgehoogd met materiaal afkomstig uit de grote steden. Van dit materiaal, afval en straatvuil, is bekend dat het vaak verhoogde gehalten (licht tot en met sterk) aan zware metalen en/of PAK bevat.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

De locatie bevindt zich binnen zone 4.4 van de van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nieuwkoop. In deze zone overschrijdt kunnen lichte tot sterke verhogingen worden verwacht.

## 2.4 Toekomstige situatie

De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, vervolgens zullen vier woningen op de locatie worden gebouwd. De bestemming van de percelen wordt ‘wonen’.

## 2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

In verband met de aanwezigheid van toemaakdek en het eeuwenoude menselijke gebruik van de omgeving kunnen verhogingen aan zware metalen en PAK worden verwacht. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)" van de NEN 5740.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

# 3 VELDWERK

## 3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 23 september 2014 door de heer J.P. Houtman. Het grondwater is op 30 september 2014 eveneens door de heer J.P. Houtman bemonsterd.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie dertien boringen verricht (nummers 01 t/m 13). De boringen 02 t/m 06 zijn verricht ter plaatse van de bestaande bebouwing. De overige boringen zijn verspreid over het buitenterrein verricht. Boring 13 is afgewerkt met een peilbuis. De ligging van de boringen en de peilbuis is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 meter in de geroerde/opgebrachte veenlaag verricht.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Grond

*Bodemopbouw*
Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,6 m-mv bestaat de bodem uit veen. Alleen onder de bestrating en plaatselijk onder de bebouwing is zand aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

*Zintuiglijke waarnemingen*
In de bovengrond zijn ter plaatse van nagenoeg alle boringen bijmengingen aan baksteen aangetroffen. De bijmenging zijn plaatselijk tot 1,5 m-mv waargenomen. Onder de bebouwing zijn tevens betonresten waargenomen. De bijmengingen kunnen duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

### 3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

**Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater**

| peilbuis | Filterstelling (m-mv) | grondwaterstand (m-mv) | pH | EC (mS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,60-2,60 | 0,40 | 5,7 | 1,32 | 34 |

# 4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

## 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

| | |
|---|---|
| *lichte verhoging* : | gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) |
| *matige verhoging:* | gehalte > T-waarde (tussenwaarde) |
| *sterke verhoging* : | gehalte > interventiewaarde |

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*. De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

## 4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

**Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)**

| Ref | Monsters | Waarnemingen | Ba@ | Cd | Co | Cu | Hg | Pb | Mo | Ni | Zn | Olie | PAK | PCB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Bovengrond* | | | | | | | | | | | | | | |
| M1 | 01 (0,60 - 0,90)<br>04 (0,60 - 1,10)<br>05 (0,50 - 1,00)<br>06 (0,30 - 0,80) | Baksteen +, ijzer +<br>Baksteen +<br>Baksteen +<br>Baksteen + | 1.100** | 1,2 | 20 | 160* | 1,7 | 1.200** | - | 46 | 1.500** | 210 | 28* | - |
| M2 | 02 (0,70 - 1,00)<br>03 (0,80 - 1,10)<br>12 (0,30 - 0,70) | Baksteen ++, beton +<br>Baksteen ++, beton +<br>Baksteen ++ | 1.200** | 0,67 | - | 280** | 0,27 | 150 | - | 38 | 510* | 1.100 | 3,4 | - |
| M3 | 08 (0,20 - 0,70)<br>09 (0,10 - 0,60)<br>11 (0,10 - 0,60)<br>13 (0,20 - 0,70) | Baksteen +<br>Baksteen +<br>Baksteen +<br>Baksteen + | 580* | - | - | 76 | 0,96 | 280 | - | - | 390 | - | 12 | - |
| *Ondergrond* | | | | | | | | | | | | | | |
| M4 | 02 (1,00 - 1,50)<br>03 (1,10 - 1,60)<br>04 (1,10 - 1,50) | Baksteen +<br><br>Baksteen + | 480 | 1,7 | 21 | 90 | 0,87 | 180 | 1,8 | 38 | 770** | - | 1,8 | - |

ref : referentie op analysecertificaat
waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
Ba@ : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster M1, van de venige bodem onder de bebouwing en asfaltverharding, waarin zwakke bijmengingen aan baksteen en ijzer zijn waargenomen, zijn de gehalten aan barium, lood en zink sterk verhoogd aangetoond. De gehalten aan koper en PAK zijn matig verhoogd. De overige parameters zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.

In het mengmonster M2, van de zandige bodem onder en nabij de bebouwing waarin matige bijmengingen aan baksteen en zwakke bijmengingen aan beton zijn waargenomen, zijn de gehalten aan barium en koper sterk verhoogd aangetoond. Het gehalte aan zink is matig verhoogd. De overige parameters zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.

In het mengmonster M3, van de venige bovengrond met sporen tot zwakke bijmengingen aan baksteen, is het gehalte aan barium matig verhoogd. De overige parameters zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.

Het geselecteerde mengmonster van de ondergrond is eveneens geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In het mengmonster M4, van de venige ondergrond met bijmengingen aan baksteen, is het gehalte aan zink sterk verhoogd. De overige gehalten aan zware metalen en PAK’s zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.

Op de boorpuntenkaart in bijlage I is met arcering aangegeven op welke terreindelen de matige verhogingen aan koper, lood, zink en PAK's voorkomen.

## 4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

**Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)**

| Peilbuis | filterstelling (m-mv) | Ba | Cd | Co | Cu | Hg | Pb | Mo | Ni | Zn | VAK | | | | | | Olie | VOCl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | B | T | E | X | S | N | | |
| 13 | 1,60-2,60 | 370* | - | - | - | - | - | - | 17 | 70 | - | - | - | - | - | - | - | - |

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 13 is de concentratie barium matig verhoogd. De verhoging is vermoedelijk het gevolg van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. De concentraties aan nikkel en zink zijn licht verhoogd.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Dorpsstraat 63 te Nieuwkoop is vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie als gevolg van de aanwezigheid van toemaakdek verhogingen aan zware metalen en/of PAK's kunnen worden verwacht, is bevestigd.

In de mengmonsters van de venige en zandige grond onder de bebouwing zijn lichte tot sterke verhogingen aan zware metalen aangetoond. Tevens zijn lichte tot matige verhogingen aan PAK aangetoond. In de ondergrond is een sterke verhoging aan zink aangetoond.

In het mengmonster van de venige bovengrond van het overige deel van de onderzoekslocatie is het gehalte aan barium matig verhoogd. De overige parameters zijn maximaal licht verhoogd. In het grondwater is een matige verhoging aan barium aangetoond, de concentraties aan nikkel en zink zijn licht verhoogd.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen dat een verhoging met barium verklaart), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Zover bekend is geen sprake van een antropogene bron, verondersteld wordt dat de matige verhogingen aan barium het gevolg zijn van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

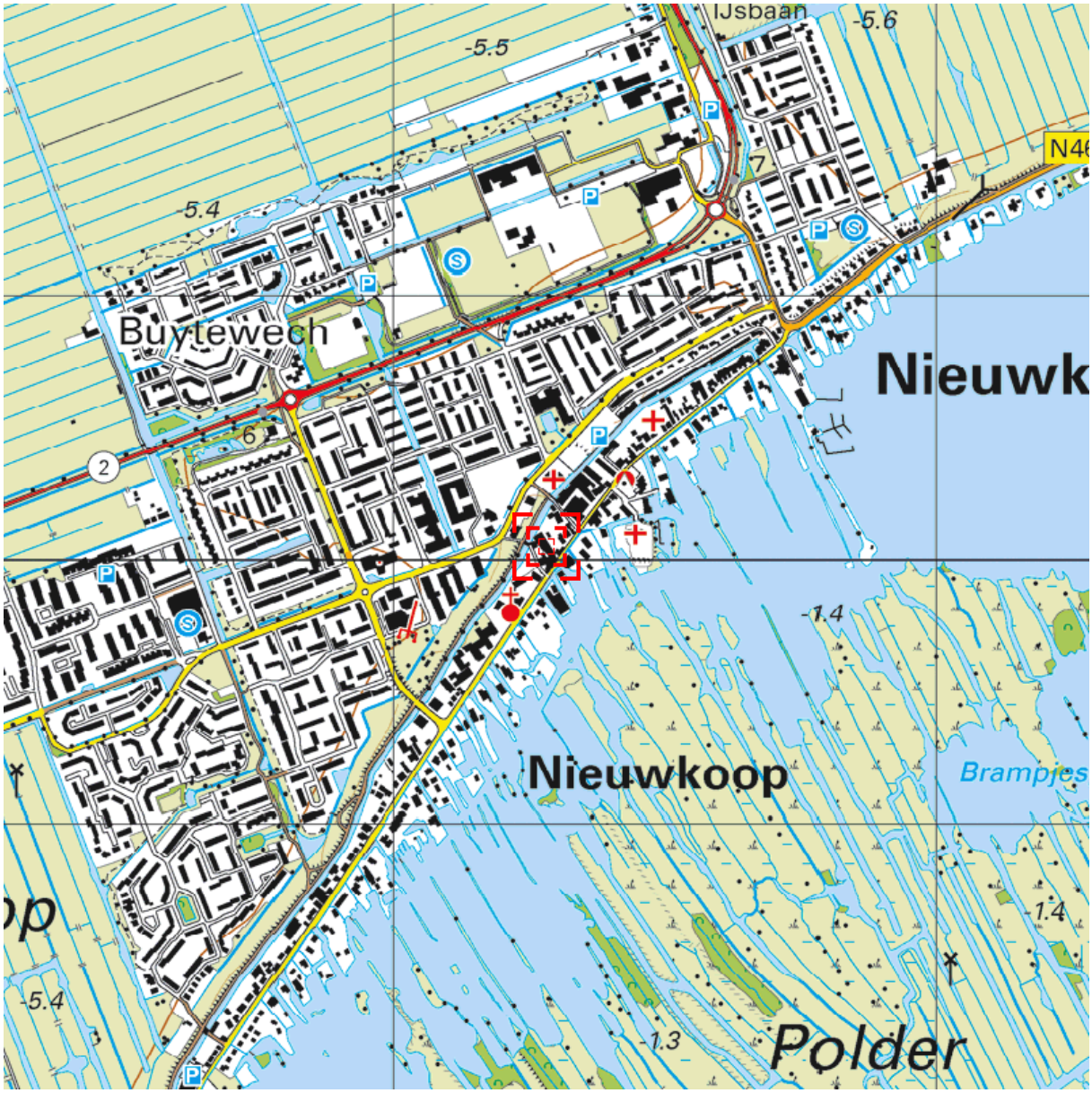
Formeel geven de onderzoeksresultaten aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend/nader bodemonderzoek. Gezien de aard van de verontreiniging (verhoogde zware metalen en PAK in toemaakdek) is het aannemelijk dat de verontreiniging, met uitzondering van het niet bebouwde terreindeel ten noord oosten van de bebouwing, diffuus en heterogeen verdeeld op de locatie aanwezig.

De aangetoonde verhogingen komen overeen met de verwachtingen van de Bodemkwaliteitskaart en met andere bodemonderzoeken die in het verleden in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn verricht. Een nader onderzoek in een dergelijke situatie is niet kostenefficiënt en zeer uitgebreid en geeft zeer waarschijnlijk eenzelfde resultaat (heterogeen licht tot sterk verontreinigd). Op basis van het verkennend onderzoek kan ons inziens daarom gesteld worden dat er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' (meer dan 25m$^3$ sterk verontreinigde grond).

Het geval van bodemverontreiniging is grotendeels gelegen onder de bestaande bebouwing, de asfaltverharding en een deel van de oostelijke oprit. De verontreiniging is zeer waarschijnlijk perceel overschrijdend.

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw en bestemmingswijziging is een bodemsanering noodzakelijk. Een bodemsanering voor niet mobiele verontreinigingen kan variëren tussen volledige verwijdering van de verontreinigde grond enerzijds, tot het afdekken van de verontreiniging met een gesloten verharding of een laag schone grond anderzijds. Een dergelijke verontreiniging kan gesaneerd worden volgens de RUS (regeling Uniforme Sanering) Een eventuele sanering kan gemeld worden middels een BUS (Besluit Uniforme Sanering) formulier.

# BIJLAGE I




0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NIEUWKOOP A 3551
Dorpsstraat 63, 2421 AW NIEUWKOOP
CC-BY Kadaster.

**BEBOUWING**
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

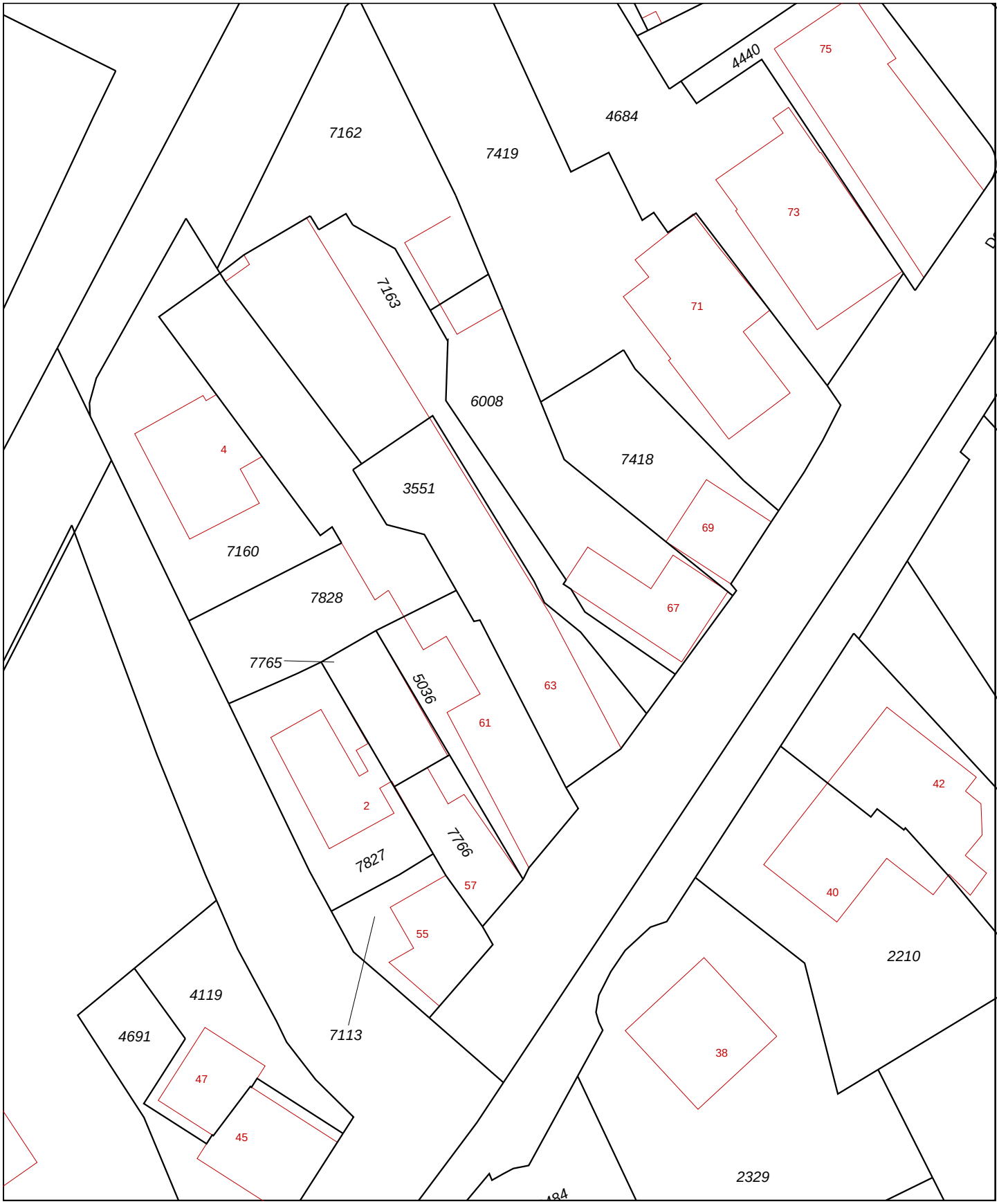
**WEGEN**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
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




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

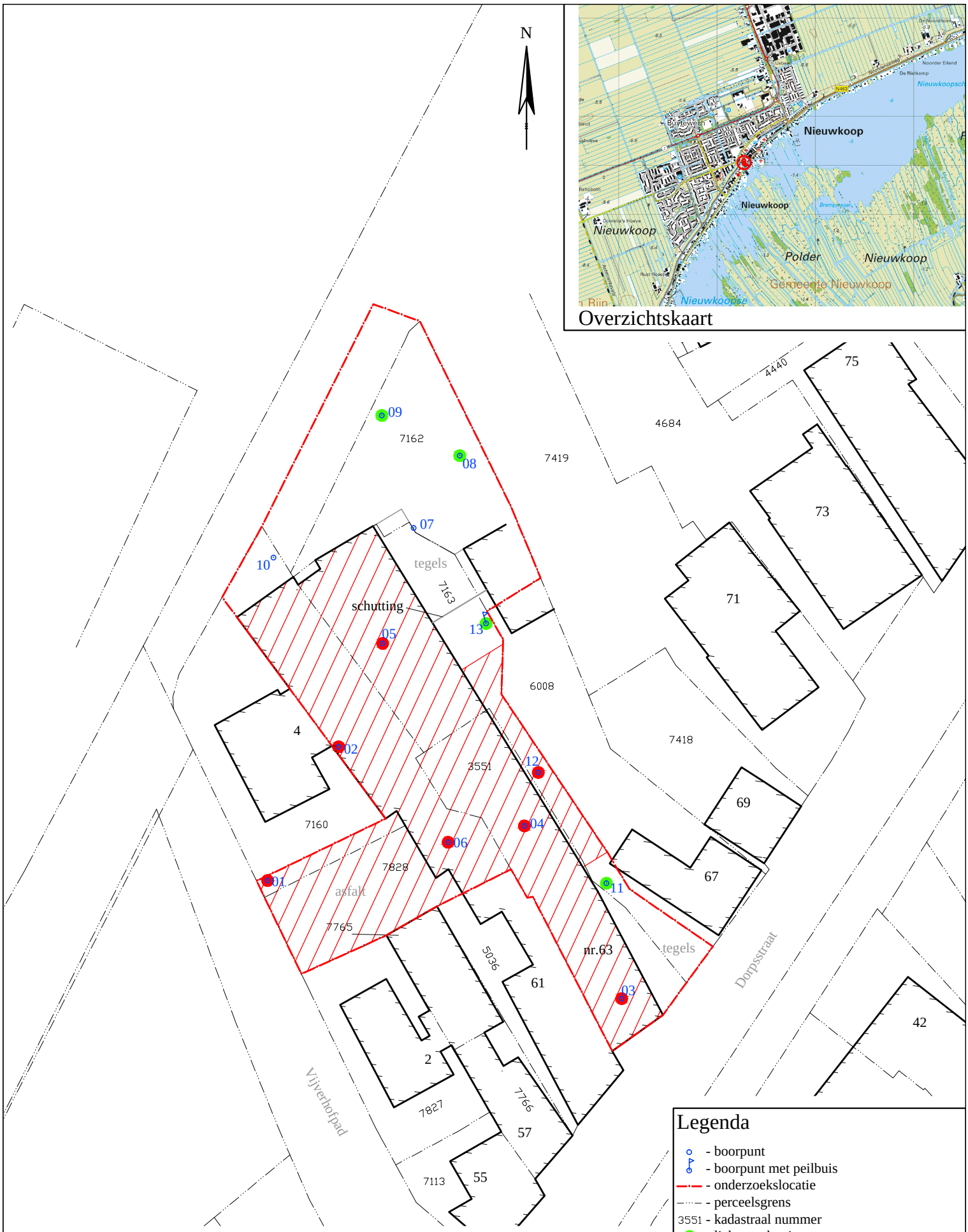
Overige topografie

Schaal 1:500

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | NIEUWKOOP |
| Sectie | A |
| Perceel | 3551 |

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 september 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.




# BOORPUNTENKAART

## Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- 3551 - kadastraal nummer
- lichte verhogingen
- matige en sterke verhogingen
- ernstig geval


grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928


| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: GBS Architecten | 0 5 10 15 20 m |
| Project: Dorpstraat 63 te Nieuwkoop | Schaal: 1:500 / Formaat: A4 |
| | Bestandsnaam: 22530tek.dwg |
| Project nummer: 22530 | Getekend: MM / Datum : 27-10-2014 |

# BIJLAGE II

# 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

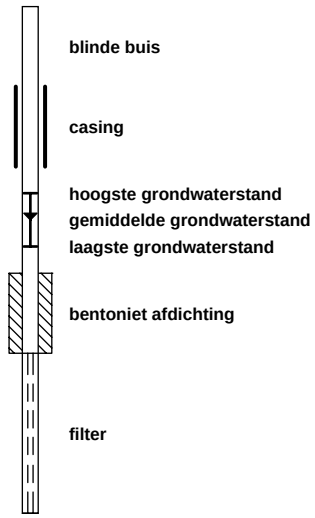
## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

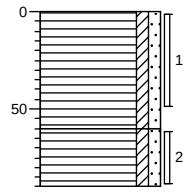
## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis



## Boring: 01




0 tuin

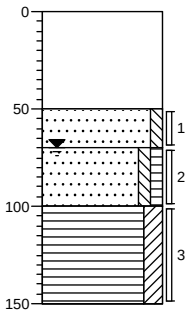
Veen, zwak kleiïg, zwak zandig, zwak grindhoudend, donkerbruin

60

Veen, zwak kleiïg, zwak zandig, zwak ijzerhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

90

## Boring: 02




0

Loze ruimte

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

70

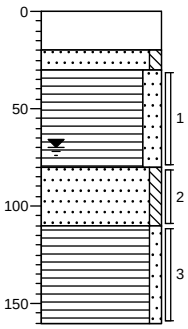
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, donkergrijs

100

Veen, matig kleiïg, zwak baksteenhoudend, bruin

150

## Boring: 03




0

Beton

20

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

Veen, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin

80

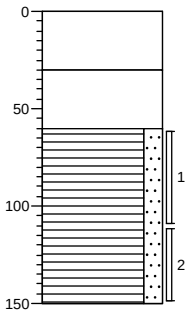
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, grijs

110

Veen, zwak zandig, bruin

160

## Boring: 04




0

Beton

30

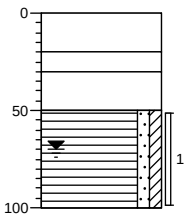
Piepschuim

60

Veen, matig zandig, sporen baksteen, bruin

150

## Boring: 05




0

Beton

20

30

Piepschuim

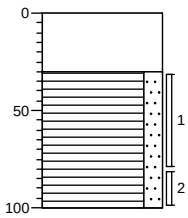
Loze ruimte

50

Veen, zwak zandig, zwak kleiïg, zwak baksteenhoudend, bruin

100

## Boring: 06




0

Beton

30

Veen, matig zandig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

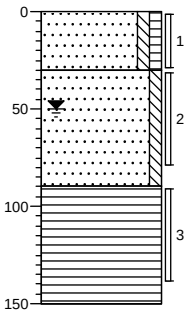
100

**Projectnaam: Dorpstraat 63**

**Project: 22530**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 07




0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige

30

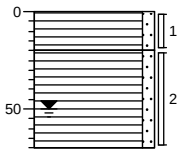
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

90

Veen, bruin

150

## Boring: 08




0 tuin

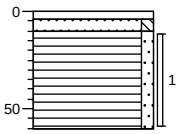
Veen, zwak zandig, bruin

20

Veen, zwak zandig, sporen baksteen, bruin

70

## Boring: 09




0

4

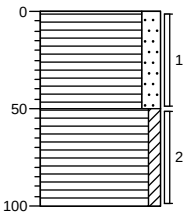
10 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige

Veen, zwak zandig, sporen baksteen, bruin

60

## Boring: 10




0 tuin

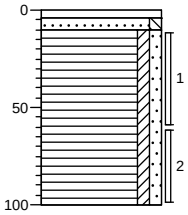
Veen, matig zandig, sporen baksteen, donkerbruin

50

Veen, zwak kleiïg, donkerbruin

100

## Boring: 11




0

4

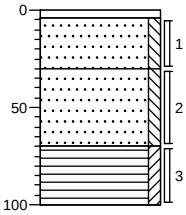
10 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige

Veen, zwak kleiïg, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

100

## Boring: 12




0

4 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, grijsbeige

70

Veen, zwak kleiïg, zwak baksteenhoudend, bruin

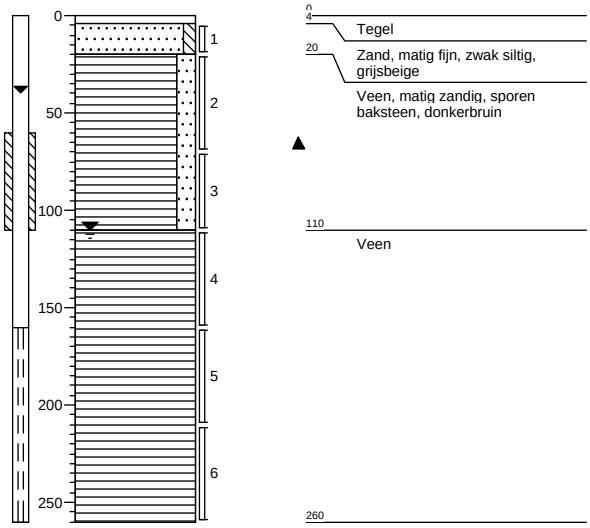
100

**Projectnaam: Dorpstraat 63**

**Project: 22530**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 13




**Projectnaam: Dorpstraat 63**

**Project: 22530**

getekend volgens NEN 5104

# BIJLAGE III

| | |
|---|---|
| Project | **22530-Dorpstraat 63** |
| Certificaten | **506734** |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 1.1.0** |

Toetsdatum: 30 september 2014 08:49



| Monsterreferentie | **3945848** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M1 01 (60-90) 04 (60-110) 05 (50-100) 06 (30-80) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 11.6 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 4.4 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 61.3 | **61.3** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 360 | **1100** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 1 | **1.2** | 1.9 AW | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 7.2 | **20** | 1.3 AW | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 110 | **160** | 1.4 T | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 1.3 | **1.7** | 11 AW | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 900 | **1200** | 2.2 I | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 19 | **46** | 1.3 AW | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 840 | **1500** | 2.0 I | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 240 | **210** | 1.1 AW | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 32 | **28** | 1.3 T | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0042** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **3945849** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M2 02 (70-100) 03 (80-110) 12 (30-70) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 3.2 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.8 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 79.8 | **79.8** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 320 | **1200** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.41 | **0.67** | 1.1 AW | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 140 | **280** | 1.5 I | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.19 | **0.27** | 1.8 AW | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 100 | **150** | 3.1 AW | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 13 | **38** | 1.1 AW | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 220 | **510** | 1.2 T | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 350 | **1100** | 5.8 AW | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 3.4 | **3.4** | 2.3 AW | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.015** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| Monsterreferentie | **3945850** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | M3 08 (20-70) 09 (10-60) 11 (10-60) 13 (20-70) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 16.4 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 4.2 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droogrest | % | 58.8 | **58.8** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 190 | **580** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.36 | **0.37** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 4.3 | **12** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 58 | **76** | 1.9 AW | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.77 | **0.96** | 6.4 AW | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 230 | **280** | 5.5 AW | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 13 | **32** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 240 | **390** | 2.8 AW | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 160 | **98** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 19 | **12** | 7.8 AW | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.006 | **0.0034** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde |
| x T | x maal Tussenwaarde |
| x I | Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde |
| - | <= Achtergrondwaarde |

| | |
|---|---|
| Project | **22530-Dorpstraat 63** |
| Certificaten | **508017** |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 1.1.0** |

Toetsdatum: 8 oktober 2014 11:28

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **4047296** |
| Monsteromschrijving | M4 02 (100-150) 03 (110-160) 04 (110-150) |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 17.3 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 3.0 | **25** | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | |
| droogrest | % | 57.6 | **57.6** | @ | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | **480** | @ | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 1.7 | **1.7** | 2.8 AW | 0.6 | 6.8 | 13 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 6.6 | **21** | 1.4 AW | 15 | 102.5 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 68 | **90** | 2.3 AW | 40 | 115 | 190 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.69 | **0.87** | 5.8 AW | 0.15 | 18.075 | 36 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 150 | **180** | 3.6 AW | 50 | 290 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1.8 | **1.8** | 1.2 AW | 1.5 | 95.75 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | **38** | 1.1 AW | 35 | 67.5 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 470 | **770** | 1.1 I | 140 | 430 | 720 |
| *Minerale olie* | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 230 | **130** | - | 190 | 2595 | 5000 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 3.1 | **1.8** | 1.2 AW | 1.5 | 20.75 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0028** | - | 0.02 | 0.51 | 1 |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde |
| x I | Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde |
| - | <= Achtergrondwaarde |

| | |
|---|---|
| Project | **22530-Dorpstraat 63** |
| Certificaten | **507586** |
| Toetsing | **T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 1.0.1** |

Toetsdatum: 3 oktober 2014 10:22

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **4046078** |
| Monsteromschrijving | 13 (160-260) |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 370 | | 1.1 T | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | 10 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | 3 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | 17 | | 1.1 S | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 70 | | 1.1 S | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | < 0.02 | | - | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| vinylchloride | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |

Toetsoordeel monster 4046078: Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

| | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Streefwaarde |
| x S | x maal Streefwaarde |
| x T | x maal Tussenwaarde |

# BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 22530-Dorpstraat 63 |
| Ons kenmerk | : | Project 506734 |
| Validatieref. | : | 506734_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | OUGL-OLWJ-RNPG-MSDN |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 30 september 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **506734** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

**Monsterreferenties**
**3945848 =** M1 01 (60-90) 04 (60-110) 05 (50-100) 06 (30-80)
**3945849 =** M2 02 (70-100) 03 (80-110) 12 (30-70)
**3945850 =** M3 08 (20-70) 09 (10-60) 11 (10-60) 13 (20-70)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | | : | **23/09/2014** | **23/09/2014** | **23/09/2014** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | | : | **23/09/2014** | **23/09/2014** | **23/09/2014** |
| **Startdatum** | | : | **23/09/2014** | **23/09/2014** | **23/09/2014** |
| **Monstercode** | | : | **3945848** | **3945849** | **3945850** |
| **Matrix** | | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |
| **Monstervoorbewerking** | | | | | |
| S AS3000 (steekmonster) | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S gewicht artefact | g | | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| S soort artefact | | | nvt | nvt | nvt |
| S voorbewerking AS3000 | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | | |
| S droogrest | % | | **61,3** | **79,8** | **58,8** |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | | **11,6** | **3,2** | **16,4** |
| S lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | | **4,4** | **1,8** | **4,2** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | | |
| S barium (Ba) | mg/kg ds | | **360** | **320** | **190** |
| S cadmium (Cd) | mg/kg ds | | **1,0** | **0,41** | **0,36** |
| S kobalt (Co) | mg/kg ds | | **7,2** | **< 3,0** | **4,3** |
| S koper (Cu) | mg/kg ds | | **110** | **140** | **58** |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | | **1,3** | **0,19** | **0,77** |
| S lood (Pb) | mg/kg ds | | **900** | **100** | **230** |
| S molybdeen (Mo) | mg/kg ds | | **< 1,5** | **< 1,5** | **< 1,5** |
| S nikkel (Ni) | mg/kg ds | | **19** | **13** | **13** |
| S zink (Zn) | mg/kg ds | | **840** | **220** | **240** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | | **240** | **350** | **160** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | | |
| S naftaleen | mg/kg ds | | **0,13** | **< 0,05** | **0,07** |
| S fenantreen | mg/kg ds | | **3,6** | **0,27** | **1,6** |
| S anthraceen | mg/kg ds | | **1,6** | **0,15** | **0,86** |
| S fluoranteen | mg/kg ds | | **6,6** | **0,65** | **3,9** |
| S benzo(a)antraceen | mg/kg ds | | **3,2** | **0,35** | **2,0** |
| S chryseen | mg/kg ds | | **3,5** | **0,43** | **2,3** |
| S benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | | **2,1** | **0,22** | **1,4** |
| S benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | **3,9** | **0,39** | **2,4** |
| S benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | | **3,7** | **0,52** | **2,2** |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | | **4,1** | **0,43** | **2,4** |
| S som PAK (10) | mg/kg ds | | **32** | **3,4** | **19** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | | |
| S PCB -28 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -52 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -101 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -118 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -138 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **0,001** |
| S PCB -153 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **0,001** |
| S PCB -180 | mg/kg ds | | **< 0,001** | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | | **0,005** | **0,005** | **0,006** |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **506734** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

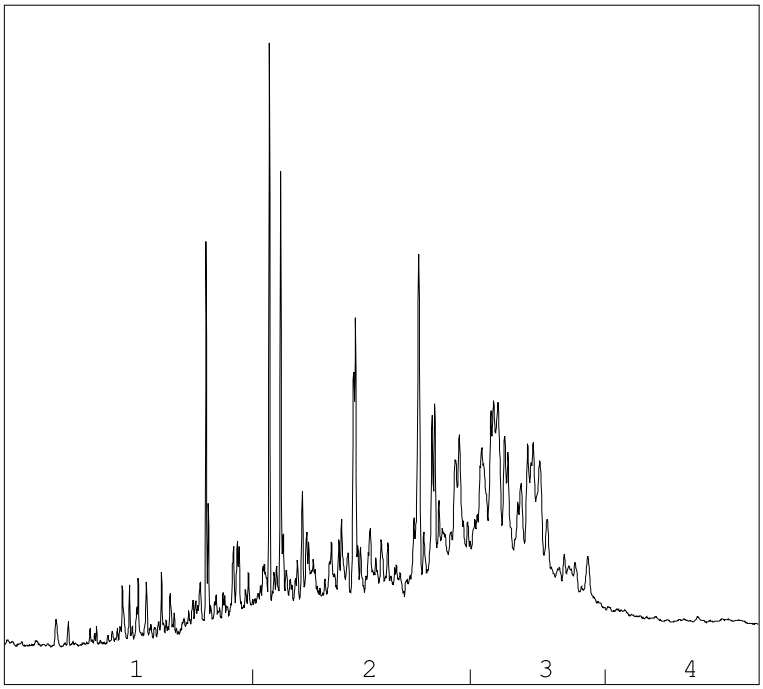
EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 3945848**
**Project omschrijving : 22530-Dorpstraat 63**
**Uw referentie : M1 01 (60-90) 04 (60-110) 05 (50-100) 06 (30-80)**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 13 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 45 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 33 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 8 % |

**minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

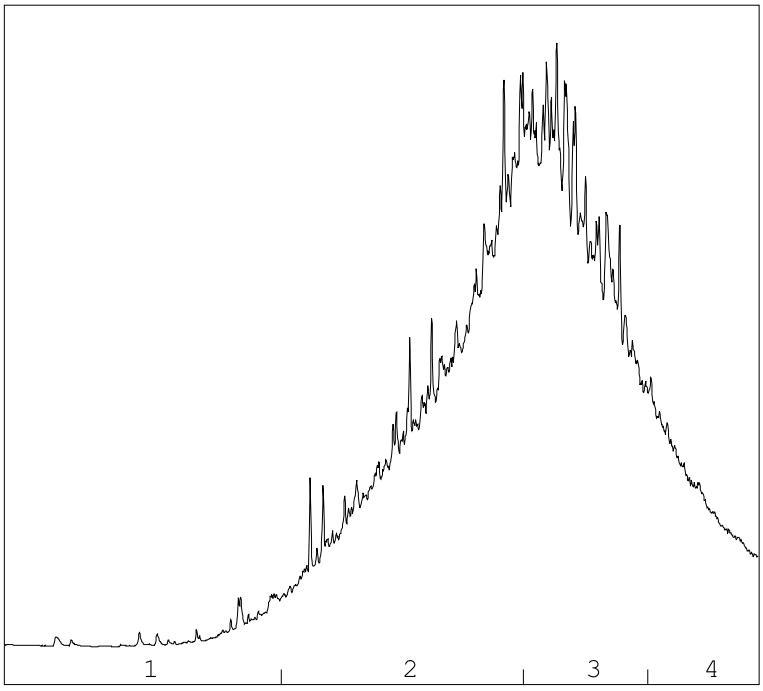


EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 3945849**
**Project omschrijving : 22530-Dorpstraat 63**
**Uw referentie : M2 02 (70-100) 03 (80-110) 12 (30-70)**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 44 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 41 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 14 % |

**minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

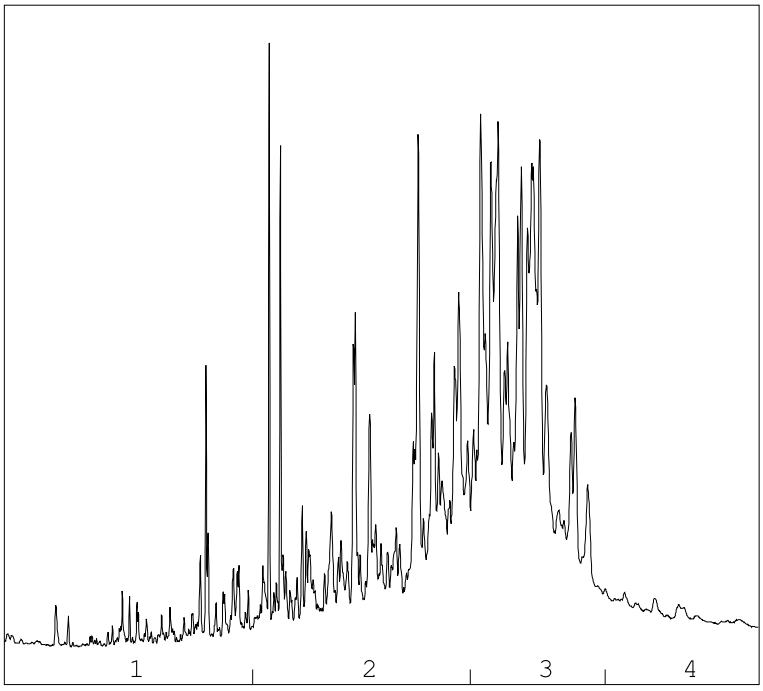


EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 3945850**
**Project omschrijving : 22530-Dorpstraat 63**
**Uw referentie : M3 08 (20-70) 09 (10-60) 11 (10-60) 13 (20-70)**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 38 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 50 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 6 % |

**minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



EEN BETROUWBARE WAARDE

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **506734** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|---|---|
| 3945848 | M1 01 (60-90) 04 (60-110) 05 (50-100) 06 (30-80) | 04 | 0.6-1.1 | 1679178AA |
| | | 05 | 0.5-1 | 1712845AA |
| | | 06 | 0.3-0.8 | 1712851AA |
| | | 01 | 0.6-0.9 | 1679192AA |
| 3945849 | M2 02 (70-100) 03 (80-110) 12 (30-70) | 02 | 0.7-1 | 1679182AA |
| | | 03 | 0.8-1.1 | 1679179AA |
| | | 12 | 0.3-0.7 | 1711670AA |
| 3945850 | M3 08 (20-70) 09 (10-60) 11 (10-60) 13 (20-70) | 09 | 0.1-0.6 | 1711662AA |
| | | 11 | 0.1-0.6 | 1711665AA |
| | | 08 | 0.2-0.7 | 1711663AA |
| | | 13 | 0.2-0.7 | 1711679AA |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **506734** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| Samplemate | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droogrest | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 22530-Dorpstraat 63 |
| Ons kenmerk | : | Project 508017 |
| Validatieref. | : | 508017_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | ZEUQ-JNSQ-RBKV-LECH |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n) |

Amsterdam, 8 oktober 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **508017** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

**Monsterreferenties**
**4047296 =** M4 02 (100-150) 03 (110-160) 04 (110-150)

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **23/09/2014** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **02/10/2014** |
| **Startdatum** | : | **02/10/2014** |
| **Monstercode** | : | **4047296** |
| **Matrix** | : | **Grond** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Monstervoorbewerking** | | | |
| S | AS3000 (steekmonster) | | **uitgevoerd** |
| S | gewicht artefact | g | **< 1** |
| S | soort artefact | | nvt |
| S | voorbewerking AS3000 | | **uitgevoerd** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | |
| S | droogrest | % | **57,6** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | **17,3** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **3,0** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **140** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **1,7** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **6,6** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **68** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,69** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **150** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **1,8** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **14** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **470** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **230** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,05** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **0,28** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **0,12** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **0,59** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **0,32** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **0,38** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **0,28** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **0,40** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **0,33** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **0,33** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **3,1** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,005** |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **508017** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

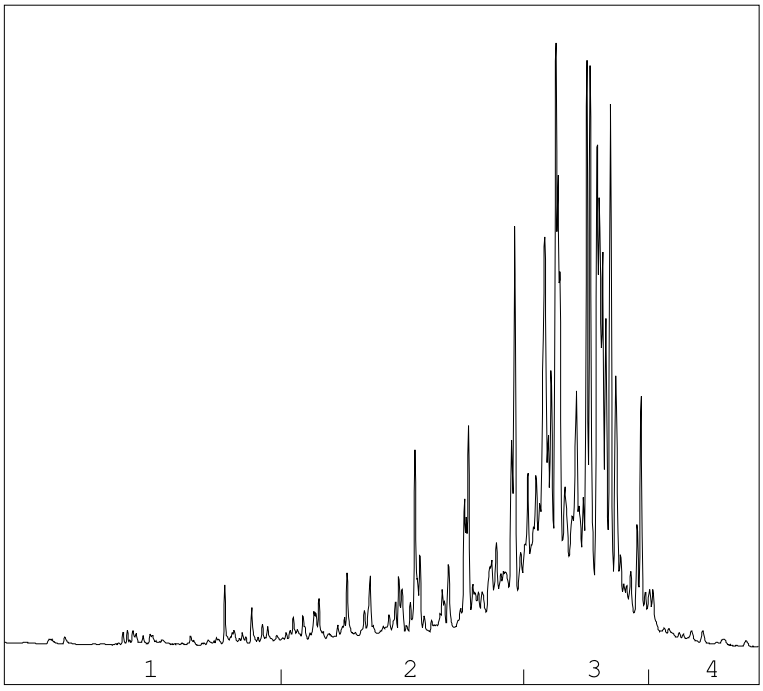
EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 4047296**
**Project omschrijving : 22530-Dorpstraat 63**
**Uw referentie : M4 02 (100-150) 03 (110-160) 04 (110-150)**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 29 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 61 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 5 % |

**minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



EEN BETROUWBARE WAARDE

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **508017** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

| | | |
|---|---|---|
| **Uw referentie** | : | **M4 02 (100-150) 03 (110-160) 04 (110-150)** |
| **Monstercode** | : | **4047296** |

*Opmerking(en) by analyse(s):*

| | | |
|---|---|---|
| Minerale olie (florisil clean-up): | - | De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| Droogrest: | - | De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **508017** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|---|---|
| 4047296 | M4 02 (100-150) 03 (110-160) 04 (110-150) | 04 | 1.1-1.5 | 1679196AA |
| | | 02 | 1-1.5 | 1679184AA |
| | | 03 | 1.1-1.6 | 1679200AA |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **508017** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| Samplemate | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droogrest | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 22530-Dorpstraat 63 |
| Ons kenmerk | : | Project 507586 |
| Validatieref. | : | 507586_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | OTPO-JVOK-OSUE-OVEX |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 3 oktober 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **507586** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

**Monsterreferenties**
**4046078 =** 13 (160-260)

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **30/09/2014** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **30/09/2014** |
| **Startdatum** | : | **30/09/2014** |
| **Monstercode** | : | **4046078** |
| **Matrix** | : | **Grondwater** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Anorganische parameters - metalen** | | |
| | *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | |
| S | barium (Ba) | µg/l | **370** |
| S | cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** |
| S | kobalt (Co) | µg/l | **10** |
| S | koper (Cu) | µg/l | **3** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | **< 0,05** |
| S | lood (Pb) | µg/l | **< 2** |
| S | molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** |
| S | nikkel (Ni) | µg/l | **17** |
| S | zink (Zn) | µg/l | **70** |
| | **Organische parameters - niet aromatisch** | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** |
| | **Organische parameters - aromatisch** | | |
| | *Vluchtige aromaten:* | | |
| S | styreen | µg/l | **< 0,2** |
| S | benzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tolueen | µg/l | **< 0,2** |
| S | ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | xyleen (ortho) | µg/l | **< 0,1** |
| S | xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** |
| S | naftaleen | µg/l | **< 0,02** |
| S | som xylenen | µg/l | **0,2** |
| | **Organische parameters - gehalogeneerd** | | |
| | *Vluchtige chlooralifaten:* | | |
| S | dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | vinylchloride | µg/l | **< 0,2** |
| S | som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** |
| S | som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** |
| | *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | |
| S | tribroommethaan | µg/l | **< 0,2** |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **507586** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **507586** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|---|---|
| 4046078 | 13 (160-260) | 13 | 1.6-2.6 | 0203096YA |
| | | 13 | 1.6-2.6 | 0140475MM |

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **507586** |
| **Project omschrijving** | : | **22530-Dorpstraat 63** |
| **Opdrachtgever** | : | **Grondslag Kamerik** |

# Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Vinylchloride | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

EEN BETROUWBARE WAARDE

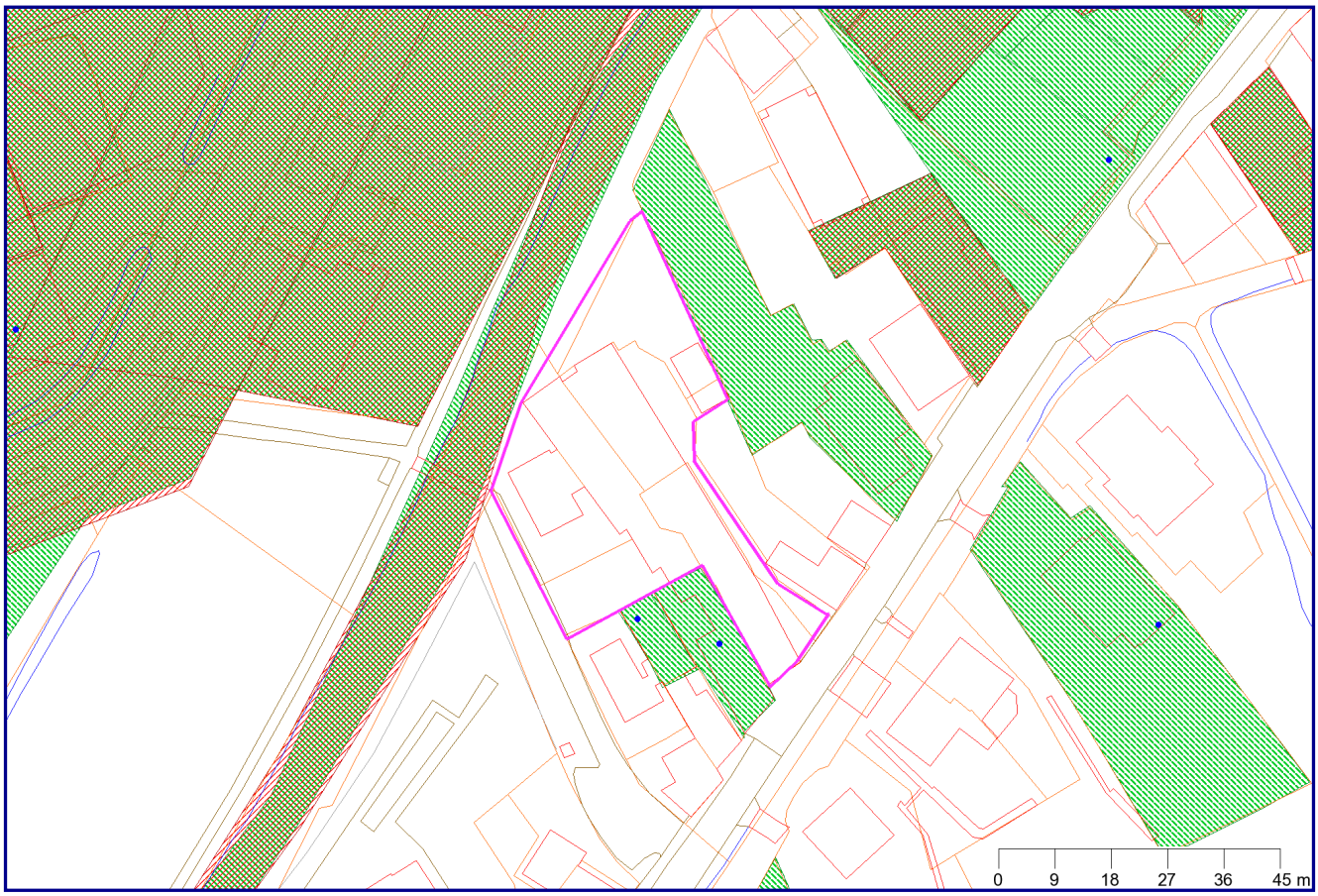
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# BIJLAGE V

Omgevingsdienst West-Holland

# Bodemrapportage

## 22530 Dorpstraat 63 Nieuwkoop




Legenda

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bodemlocaties | | Wegen |
| | Onderzoeksrapporten | | Water |
| | Historisch bodembestand | | Afscheiding |
| | Kadaster | | Geselecteerd perceel |
| | Bebouwing | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 113275 Y 462531 meter

Omgevingsdienst West-Holland

# Inhoudsopgave


Toelichting op de verstrekte informatie 3
Informatie over geselecteerd gebied 5
Overzicht bodemlocaties 5
Gegevens bodemlocaties 5
HBB: WETTER JG; Dorpsstraat 61 5
- Statusoverzicht bodemlocatie 5
- Rapportinformatie 5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten 5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand 5
HBB: PAUELSEN; Dorpsstraat 57 6
- Statusoverzicht bodemlocatie 6
- Rapportinformatie 6
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten 6
- Activiteiten uit Historisch bodembestand 6
DORPSSTRAAT 71 6
- Statusoverzicht bodemlocatie 7
- Rapportinformatie 7
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten 7
- Activiteiten uit Historisch bodembestand 7
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten 7
Topografie 8
GBKN 9
Kadaster 10
Verklaring vaktermen 11
Disclaimer 15

Omgevingsdienst West-Holland

# Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).
In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.
Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

## Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

## Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

## Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

## Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie
Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.

Gegevens bodemlocatie
Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie
In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:
- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie
In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:
- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.
- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb
Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.
- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten
Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.

Omgevingsdienst West-Holland

# Informatie over geselecteerd gebied

## Overzicht bodemlocaties

| Locatie code | Naam onderzoeksterrein | Straat | Nummer | Postcode | Plaats |
|---|---|---|---|---|---|
| AA056902536 | HBB: WETTER JG; Dorpsstraat 61 | Dorpsstraat | 61 | 2421AW | NIEUWKOOP |
| AA056902535 | HBB: PAUELSEN; Dorpsstraat 57 | Dorpsstraat | 57 | 2421AW | NIEUWKOOP |
| AA056900097 | DORPSSTRAAT 71 | DORPSSTRAAT | 71 | 2421AW | Nieuwkoop |

## Gegevens bodemlocaties

### HBB: WETTER JG; Dorpsstraat 61

| | |
|---|---|
| Locatie code | AA056902536 |
| Naam onderzoeksterrein | HBB: WETTER JG; Dorpsstraat 61 |
| Straat | Dorpsstraat |
| Nummer | 61 |
| Postcode | 2421AW |
| Plaats | NIEUWKOOP |

### - Statusoverzicht bodemlocatie

| | |
|---|---|
| Status laatste rapport | PreHO |
| Beoordeling verontreiniging | Potentieel Ernstig en Urgent |
| Vervolgactie (Wbb) | Uitvoeren historisch onderzoek |
| Besluit status | |
| Datum besluit | |
| Bevoegd gezag Wbb | Zuid-Holland |
| Bepaalde risico's? | |
| Asbeststatus | |

### - Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik | Van | Tot | Voldoende onderzocht |
|---|---|---|---|
| benzine-service-station | 1966 | Onbekend | Onbekend |
| loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf | 1937 | 1981 | Onbekend |

### - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Gebruik | Bedrijfsnaam | Vindplaats | Straat | Nr. | Plaats |
|---|---|---|---|---|---|

| | | dossier | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| benzine-service-station | SCHOUTENS OLIEH/J.G. WETTER | GEMEENTE NIEUWKOOP | Dorpsstraat | 61-0 | NIEUWKOOP |
| loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf | WETTER JG | KVK: LEIDEN | Dorpsstraat | 61-0 | NIEUWKOOP |

## HBB: PAUELSEN; Dorpsstraat 57

| | |
|---|---|
| Locatie code | AA056902535 |
| Naam onderzoeksterrein | HBB: PAUELSEN; Dorpsstraat 57 |
| Straat | Dorpsstraat |
| Nummer | 57 |
| Postcode | 2421AW |
| Plaats | NIEUWKOOP |

### - Statusoverzicht bodemlocatie

| | |
|---|---|
| Status laatste rapport | PreHO |
| Beoordeling verontreiniging | Pot. verontreinigd |
| Vervolgactie (Wbb) | voldoende onderzocht |
| Besluit status | |
| Datum besluit | |
| Bevoegd gezag Wbb | Zuid-Holland |
| Bepaalde risico's? | |
| Asbeststatus | |

### - Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik | Van | Tot | Voldoende onderzocht |
|---|---|---|---|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | 1915 | 1955 | Onbekend |

### - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Gebruik | Bedrijfsnaam | Vindplaats dossier | Straat | Nr. | Plaats |
|---|---|---|---|---|---|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | PAUELSEN | ARA: KVK LEIDEN | Dorpsstraat | 57-0 | NIEUWKOOP |

## DORPSSTRAAT 71

| | |
|---|---|
| Locatie code | AA056900097 |
| Naam onderzoeksterrein | DORPSSTRAAT 71 |
| Straat | DORPSSTRAAT |
| Nummer | 71 |

| | |
|---|---|
| Postcode | 2421AW |
| Plaats | Nieuwkoop |

## - Statusoverzicht bodemlocatie

| | |
|---|---|
| Status laatste rapport | Onderzoek op aard |
| Beoordeling verontreiniging | Ernstig, niet urgent |
| Vervolgactie (Wbb) | opstellen SP |
| Besluit status | Instemmen uitgevoerde sanering |
| Datum besluit | 04-12-2007 |
| Bevoegd gezag Wbb | Zuid-Holland |
| Bepaalde risico's? | |
| Asbeststatus | Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/ander |

## - Rapportinformatie

| Datum rapport | Onderzoekstatus | Aanleiding | Auteur | Rapportnummer |
|---|---|---|---|---|
| 31-12-2000 | Saneringsplan | | Grondslag | |
| 31-12-2000 | Orienterend bodemonderzoek | | Grondslag | |
| 31-12-2000 | Orienterend bodemonderzoek | | Grondslag | |

## - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik | Van | Tot | Voldoende onderzocht |
|---|---|---|---|
| ophooglaag (niet gespecificeerd) | Onbekend | Onbekend | Ja |

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

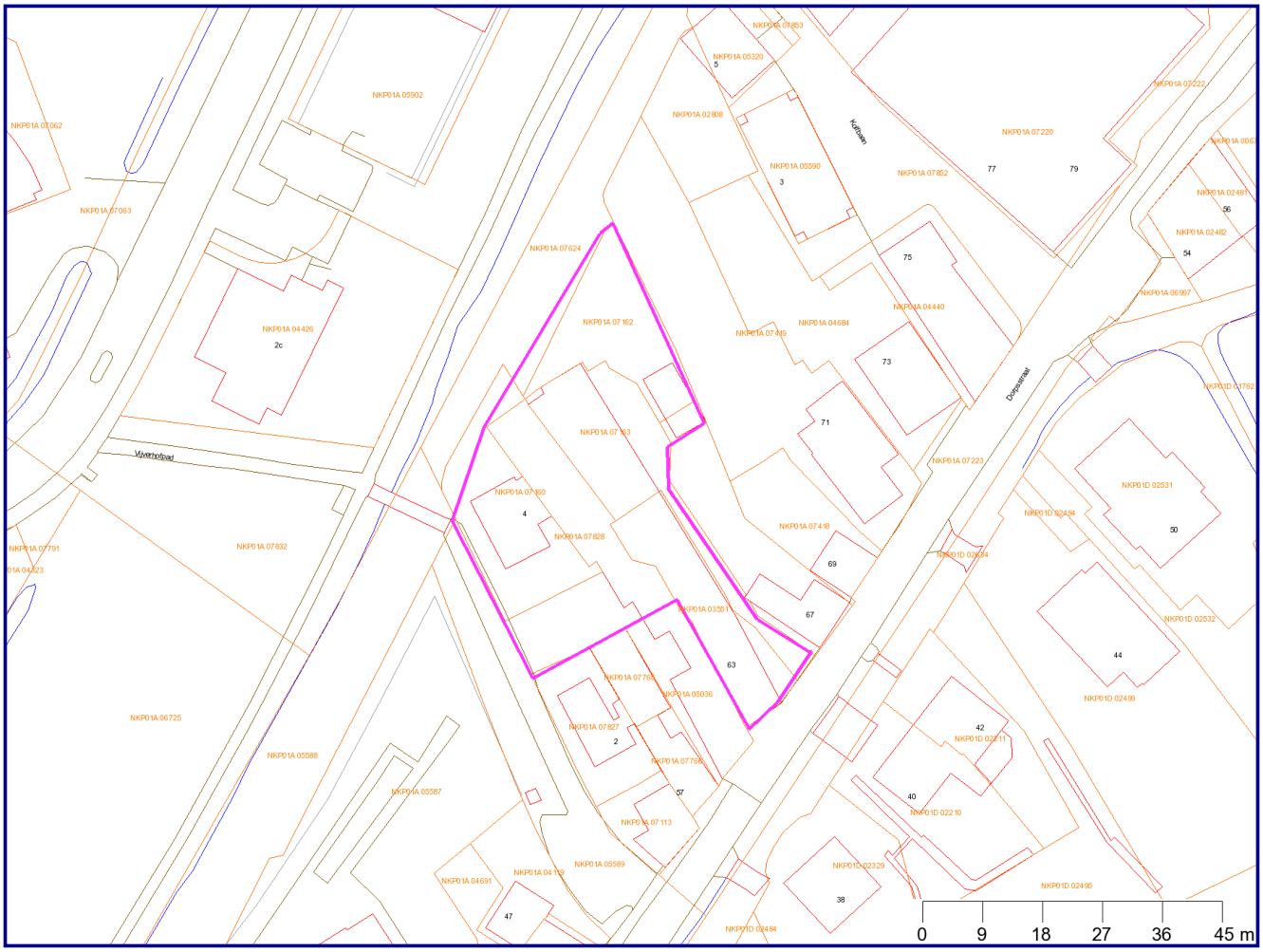
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst West-Holland

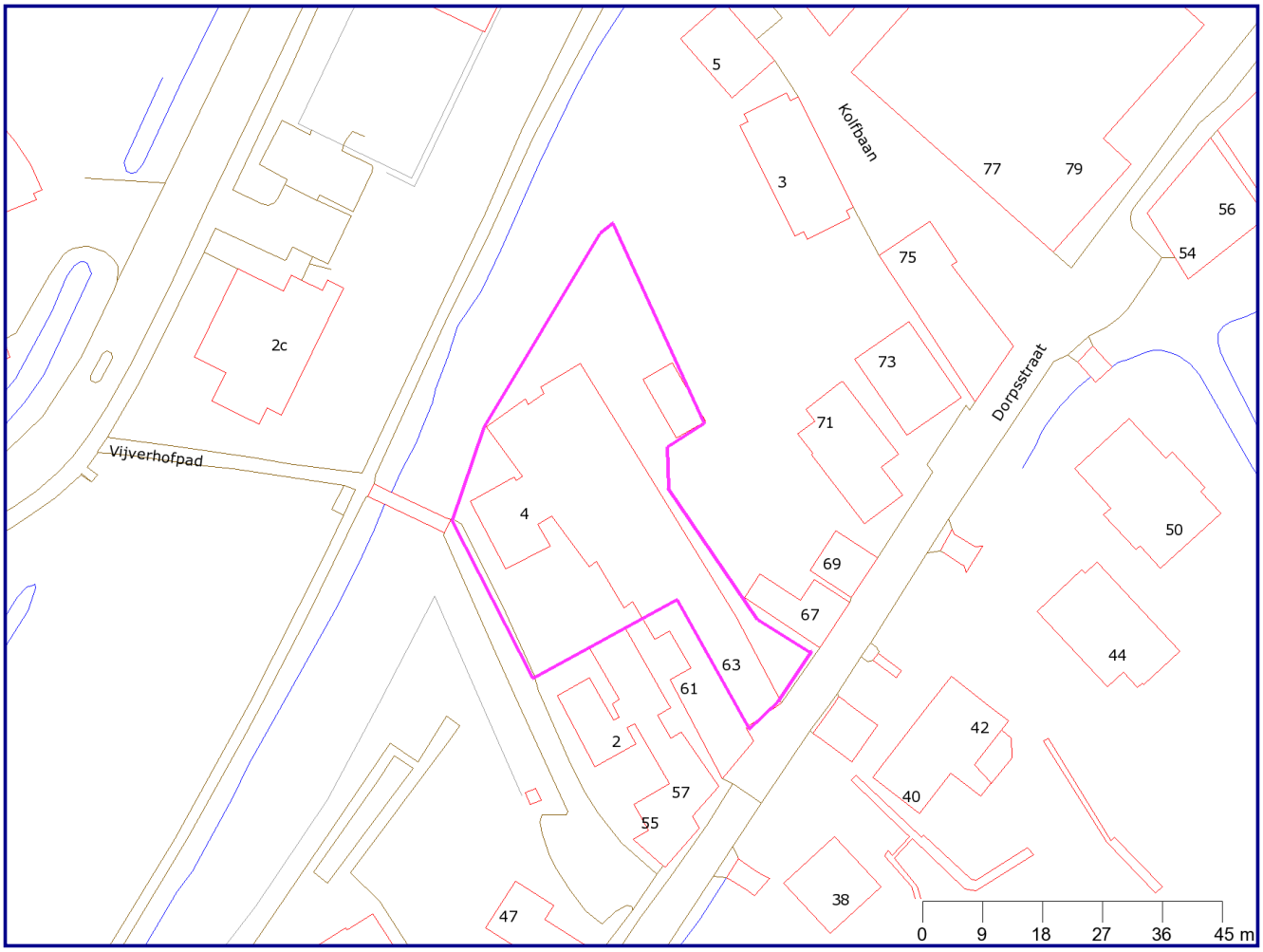
# Topografie




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bebouwing | | Afscheiding |
| | Wegen | | Perceelgrenzen |
| | Water | | Geselecteerd gebied |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 113275 Y 462531
Buffer: 25 meter

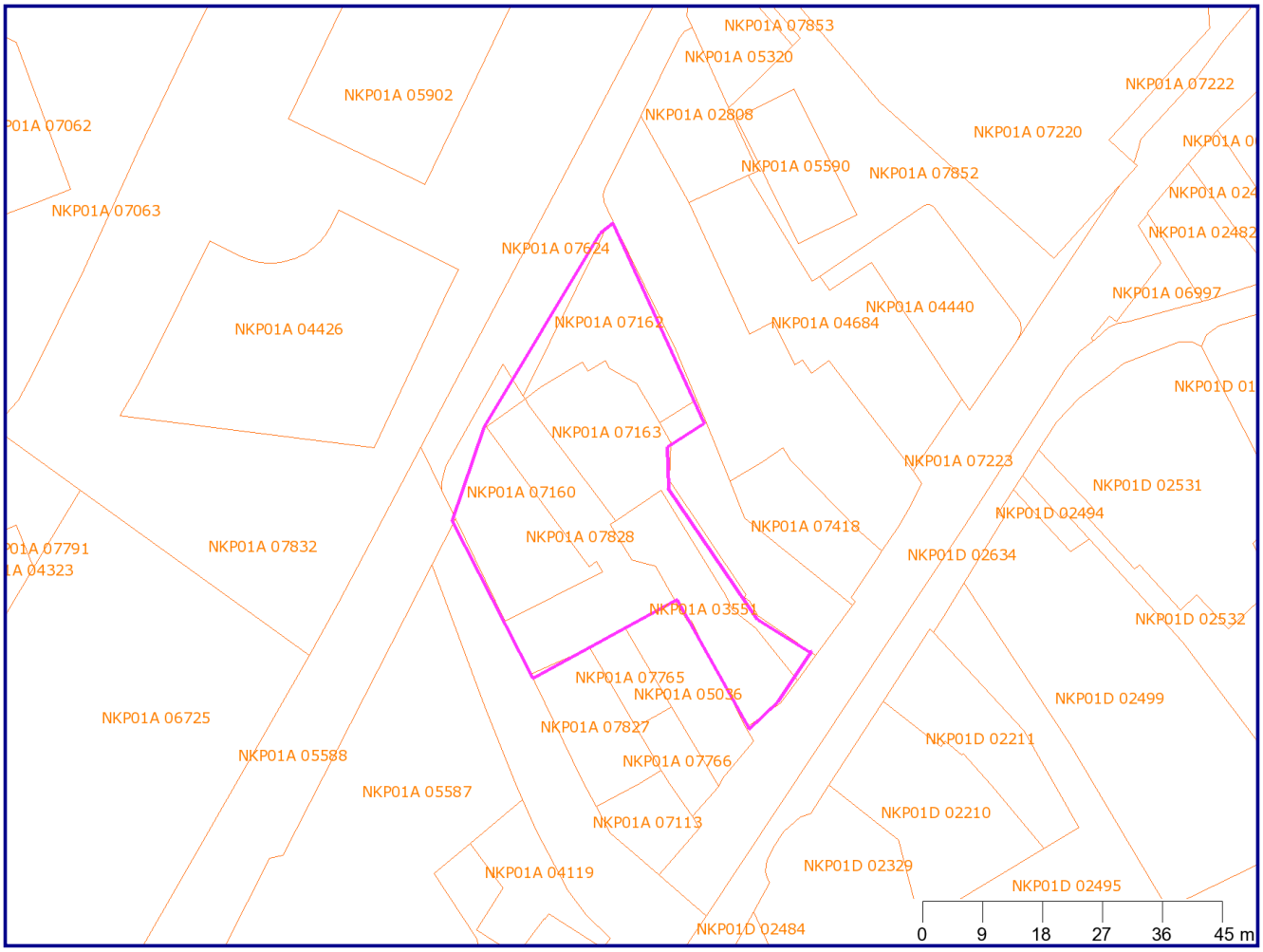
# GBKN




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bebouwing | | Afscheiding |
| | Wegen | | Geselecteerd gebied |
| | Water | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 113275 Y 462531
Buffer: 25 meter

# Kadaster




Perceelgrenzen

Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 113275 Y 462531
Buffer: 25 meter

# Verklaring vaktermen

**Achtergrondwaarde (AW 2000)**
Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

**Aanvullend onderzoek**
Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

**Asbestonderzoek NEN 5707**
De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

**Asbestonderzoek NEN 5897**
De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

**Beschikking**
Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbeperkingen gelden.

**Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)**
Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

**Bodemonderzoek**
Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

**Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)**
Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

**Bodemsanering**
Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer

vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

**Bodemverontreiniging**
De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

**BSB-operatie**
In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

**Geval van ernstige bodemverontreiniging**
Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of
meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

**Hbb**
Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

**Historisch onderzoek (HO)**
Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

**Indicatief onderzoek**
Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

**Interventiewaarde (I)**
Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

**ISV-programmering**
De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

**Licht verontreinigd**
De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

**Locatiecode**
Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.
Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.

**Matig verontreinigd**
Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau´s om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

**Meldingsformulier BUS saneringsplan**
Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

**Meldingsformulier BUS evaluatieverslag**
De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

**Monitoring**
Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

**Nader onderzoek (NO)**
Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

**Nazorg**
Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

**Nulsituatie-onderzoek**
Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de
bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

**Oriënterend onderzoek (OO)**
Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

**PreHO**
Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

**Saneringsevaluatie**
Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

**Saneringsonderzoek (SO)**
Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek

beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

**Saneringsplan (SP)**
Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

**Streefwaarde (S)**
Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.
De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

**Sterk verontreinigd**
De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

**Tussenwaarde (T)**
Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

**Verkennend onderzoek NEN 5740**
De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

**Verkennend onderzoek NVN 5740**
De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

**Vooronderzoek NEN 5725**
De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.

Omgevingsdienst West-Holland

# Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

# BIJLAGE VI

**Verklarende woordenlijst**

**Wet bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**NEN-5725:** Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

**NEN-5740:** Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

**Standaard NEN analysepakket grond en grondwater**

| | Boven- en ondergrond | Grondwater |
|---|---|---|
| Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) | * | * |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) | * | |
| Polychloorbifenylen (PCB) | * | |
| Minerale olie | * | * |
| Vluchtige aromaten (BTEXSN) | | * |
| Vluchtige chlooralifaten (VOCl) | | * |

**m-mv:** diepte in meter minus maaiveld

**pH:** zuurgraad

**EC:** Geleidingsvermogen

**NTU:** de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

**Streefwaarde:** deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

**Achtergrondwaarde:** deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

**Interventiewaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

**T-waarde (tussenwaarde):** Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

**Maximale Waarde wonen (MWw):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

**Maximale Waarde industrie (MWi):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

**Gebruikte afkortingen van stoffen:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ba** | Barium | **Olie** | Minerale olie |
| **Cd** | Cadmium | **VAK** | Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |
| **Co** | Kobalt | **B** | Benzeen |
| **Cu** | Koper | **T** | Tolueen |
| **Hg** | Kwik | **E** | Ethylbenzeen |
| **Pb** | Lood | **X** | Xylenen |
| **Mo** | Molybdeen | **S** | Styreen |
| **Ni** | Nikkel | **Naft.** | Naftaleen |
| **Zn** | Zink | **VOCl** | Vluchtige Organochloorverbindingen |
| **PAK** | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | **PCB** | Polychloorbifenylen |

**Oer:** een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

**Gley:** (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

**Conserveringstermijnen:**
In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.