NADER BODEMONDERZOEK

TENTWEG 14 (Voorterrein)

TE STOLWIJK

HOPMAN en PETERS
MILIEUTECHNIEK

Rapportnummer: 11-P-312-E

Nader bodemonderzoek Tentweg 14 (voorterrein) te Stolwijk

Opdrachtgever:
Gereformeerde gemeente te Stolwijk
Benedenkerkseweg 131
2821 LC STOLWIJK
Contactpersoon: Dhr. A. van der Smit

HOPMAN EN PETERS HOLDING B.V.

Erichem, 11 februari 2013

Opgesteld door: ing. L. van Beek
Gecontroleerd door: ing. H.J.L.A. Peters

Zeist:

Jac. van Lenneplaan 31
Postbus 253
3700 AG Zeist

tel. 030-6915931
fax 030-6911339

Erichem:

Erichemseweg 64
4117 GL Erichem

tel. 0344-572283
fax 0344-572256

VKB protocollen 2001 en 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 DOEL 4
1.3 KWALITEITSBORGING 4
1.4 REIKWIJDTE VAN BODEMONDERZOEK 5

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES 6

2.1 ALGEMENE GEGEVENS 6
2.2 ACTUELE EN HISTORISCHE GEGEVENS 6
2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.4 ONDERZOEKSOPZET 8
2.5 VELDWERKZAAMHEDEN 9
2.6 VELDWAARNEMINGEN 10
2.7 MONSTERSAMENSTELLING EN UITGEVOERDE ANALYSES 11
2.8 ANALYSES 12

3. ANALYSERESULTATEN 13

3.1 INTERPRETATIE GROND 13
3.2 BODEMTYPECORRECTIE 13
3.3 ANALYSERESULTATEN GROND EN GRONDWATER 14
3.4 BESPREKING GROND, GRONDWATER EN BEOORDELING 15
3.5 VEILIGHEIDSBEOORDELING IN HET KADER VAN DE ARBEIDSOMSTANDIGHEDENWET 17

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIEZEN 19

4.1 SAMENVATTING 19
4.2 CONCLUSIES 20
4.3 ADVIEZEN 21

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCHE KAART
BIJLAGE 2 HISTORISCHE GEGEVENS
BIJLAGE 3 SITUATIETEKENING MET BORINGEN EN PEILBUIZEN
BIJLAGE 4 BOORSTATEN
BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6 TOETSINGSTABELLEN EN NORMENBLAD
BIJLAGE 7 TOELICHTING TOETSING
BIJLAGE 8 SITUATIETEKENING MET VERONTREINIGINGSSITUATIE
BIJLAGE 9 TOETSING CROW

1. INLEIDING

Door de heer A. van der Smit is namens de Gereformeerde Gemeente te Stolwijk d.d. 10 januari 2013 aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een nader bodemonderzoek op de locatie Tentweg 14 (voorterrein) te Stolwijk. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Stolwijk, sectie D, perceelnummer 4807. Op het voorterrein is in 2009 en in 2012 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. In verband met de voorgenomen verbouw/nieuwbouw van de locatie en de sloop van het bedrijfspand en naar aanleiding van het gesprek met de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. Een en ander zoals besproken in de vergadering van 12 november 2012.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is beoordelingsbrief van de ODMH van het verkennende en nadere bodemonderzoek van 4 mei 2012.
Uit de beoordeling en na overleg met de omgevingsdienst komt het volgende naar voren:

- Ter plaatse van boring 109 is het grondwater niet onderzocht;
- Ter plaatse van boring 102 is de grond en grondwater niet onderzocht;
- Ter plaatse van boring 2 uit het verkennende bodemonderzoek is geen heranalyse uitgevoerd. Bekend is dat de peilbuis zwaar beschadigd dan wel niet meer aanwezig is;
- Er zijn geen gegevens opgenomen in het rapport over het wel of niet aanwezig zijn van de ondergrondse 4.000 liter tank. Deze gegevens zijn verstrekt als aanvullende informatie op het uitgevoerde bodemonderzoek uit 2012
- Ter plaatse van boring 103 (loodverontreiniging) heeft geen horizontale afperking plaats gevonden.

Daarnaast is in het overleg geconstateerd dat de sterke minerale olie verontreiniging aan de wegzijde, voor de uitvoering van een bodemsanering, niet optimaal is begrensd. Mogelijk is de verontreiniging onder de weg minder (ernstig) dan vermoed.

1.2 Doel

Doel van het nader bodemonderzoek is om een meer definitieve grens van de sterke vluchtige aromaten en minerale olie in de grond en grondwater vast te stellen. Daarnaast dient de loodverontreiniging in horizontale zin verder afgeperkt te worden om de mate en omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

1.3 Kwaliteitsborging

Hopman en Peters B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters B.V. *“keurt geen eigen grond”* waarmee de onafhankelijkheid van het bodemonderzoek is gewaarborgd.
Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (*certificaatnummer: K22348/06*).

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NTA 5755. Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ met de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. De erkenningen van Hopman en Peters Holding B.V. voor de BRL SIKB 2000 zijn opgenomen in de lijst van erkenningen van veldwerkbureaus erkend door het Ministerie van VROM (www.senternovem.nl/bodemplus).

De uitvoering van de analyses wordt verricht door het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol te Hoogvliet. De monstervoorbehandeling en de analyses worden uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

1.4 Reikwijdte van bodemonderzoek

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd door steekproefsgewijs (verdachte) bodemlagen te bemonsteren. Hiermee wordt getracht een waarheidsgetrouw beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te geven. Het is echter nooit uit te sluiten dat er zeer plaatselijk verontreinigingen in de bodem voorkomen. Hopman en Peters Holding B.V. aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid. Wel zorgt Hopman en Peters Holding B.V. voor een zo groot mogelijke betrouwbaarheid en inzet van onze medewerkers. Daarnaast zijn de conclusies gebaseerd op (analyse)gegevens die door opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Hopman en Peters Holding B.V. neemt geen verantwoording voor de gevolgen van gebrekkige informatievoorziening.

Het bodemonderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben.

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES

2.1 Algemene gegevens

Adres	: Tentweg 14 te Stolwijk
Kadastraal bekend	: gemeente Stolwijk, sectie D, nummer 4807
Voormalig en huidig gebruik	: bedrijfspand
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 370 m²
Coördinaten	: X – 112.765 Y – 442.690

2.2 Actuele en historische gegevens

Momenteel is het perceel in gebruik als bovenwoning met daaronder een magazijn. In 2008 is het voormalige magazijn (opstal) gesloopt. Tijdens de sloopwerkzaamheden is naast het gesloopte magazijn een ondergrondse tank aangetroffen. Het voormalige magazijn is aan de voorzijde rechtsreeks aan de openbare weg (Tentweg) gelegen. Aan de noordzijde zijn parkeerplaatsen met asfalt aanwezig. Aan de zuidzijde is een openbaar voetpad met daarachter woningen met tuinen gelegen. Aan de westzijde is een tuin aanwezig, deze is grotendeels verhard met tegels.

In bijlage 1 is de kadastrale en omgevingskaart van de onderzoekslocatie opgenomen.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 2009

In mei 2009 is door Hopman en Peters Holding B.V. een verkennend bodemonderzoek met rapportnummer 09-P-121 nabij de ondergrondse opslagtank conform de NEN 5740 uitgevoerd.
De onderzoeksresultaten uit het bodemonderzoek kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

- Op basis van de verzamelde actuele en historische gegevens is de locatie als 'een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks' aangemerkt en als zodanig onderzocht conform bijlage B.4 van de NEN 5740;
- Uit het historische onderzoek blijkt dat:
  - op de locatie twee ondergrondse benzinetanks aanwezig zijn (geweest);
  - het leveren en opslag van benzine vóór 1 januari 1987 heeft plaatsgevonden;
  - niet bekend is of de ondergrondse benzinetanks zijn verwijderd;
  - in de omgeving (straal 25 meter) geen Wbb locatie(s) bekend is/zijn;
- De tank is door de sloper van het gebouw aangewezen.
- Zintuiglijk worden nabij het vulpunt / aftappunt waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van olieproducten. Daarnaast worden in een aantal boringen puin, dan wel puinresten aangetroffen;
- Analytisch wordt in de grond en in het grondwater concentraties aangetroffen boven de interventiewaarde;
- Door visuele waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen;
- Geconcludeerd wordt dat door het leveren en opslag van de benzine zeer waarschijnlijk een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is ontstaan van vóór 1 januari 1987;
- De sterk verontreinigde ondergrond en grondwater met minerale olie en/of vluchtige aromaten ter plaatse van het voormalige aftappunt houden verband met de voormalige levering en opslag uit de benzinetank(s). Op basis van de beschikbare gegevens is nader onderzoek geadviseerd om de omvang van de sterke verontreiniging vast te stellen. Door het vaststellen van de omvang van de verontreiniging kan een uitspraak worden gedaan of het *een geval van ernstige bodemverontreiniging* betreft;
- Mede gelet op de vastgestelde aanwezigheid van puin, kooldeeltjes en een asfaltlaag is

voorgesteld het nader onderzoek uit te breiden naar zware metalen en PAK.

Voor de verdere inhoud van het rapport wordt kortheidshalve verwezen naar het verkennende bodemonderzoek uit 2009.

Verkennend en nader bodemonderzoek 2012

Op basis van de onderzoeksresultaten van het verkennende bodemonderzoek uit 2009 is in mei 2012 door Hopman en Peters Holding B.V. aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd met rapportnummer 11-P-312-B.
Daarnaast is in dit bodemonderzoek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem en aan de teerhoudendheid van de aanwezige asfaltlaag.
De onderzoeksresultaten uit het bodemonderzoek kunnen, voor zover relevant voor het onderhavige onderzoek, als volgt puntsgewijs worden samengevat:

Afperkend onderzoek tank inclusief ondergrondse tank 4.000 liter

- In de boringen 102, 108 en 109 wordt een matige tot sterke benzinegeur en een lichte tot matige oliefilm waargenomen. In verband met de aangetroffen matige benzinegeur en matige oliefilm is peilbuis 109 geplaatst om te bezien of een drijflaag aanwezig is. In de peilbuis 109 (Pb 109) is geen drijflaag waargenomen.
- In het grondmonster van boring 109 (bodemlaag 0,5-0,75 m-mv) is een sterk verhoogde concentratie benzeen aangetroffen. In het grondmonster van boring 109 (bodemlaag 1,5-1,75 m-mv) is een licht verhoogde concentratie benzeen aangetroffen. In de grondmonsters van de boringen 101 (bodemlaag 0,5-0,75 m-mv), 103 (bodemlaag 0,5-0,75 m-mv), 106 (bodemlaag 0,5-0,75 m-mv), 107 (bodemlaag 0,5-1,0 m-mv), 108 (bodemlaag 1,5-1,75 m-mv), 110 (bodemlaag 0,6-0,85 m-mv) zijn analytisch geen verhoogde concentraties van vluchtige aromaten en minerale olie aangetroffen.
- In de grondwatermonsters van de peilbuizen 101 (Pb 101), 103, (Pb 103), 104 (Pb 104), 106 (Pb 106), 107 (Pb 107), 108 (Pb 108) en 110 (Pb 110) zijn analytisch geen tot licht verhoogde concentraties benzeen, xylenen en minerale olie aangetroffen.
- Gelet op bovenstaande is ons inziens de sterke vluchtige aromaten en minerale olieverontreiniging in zowel de grond als het grondwater in horizontale en verticale zin afgeperkt.
- De oppervlakte van de contour bedraagt circa 50 m^2. De laagdikte bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen in boring 109 circa 1,0 m^1 (worst case benadering). De hoeveelheid bedraagt circa 50 m^3 (50 x 1,0) sterk verontreinigde grond (en grondwater).
- Daar de concentratie vluchtige aromaten en minerale olie uit boring 2 van het voormalige verkennende bodemonderzoek en boring 109 van het huidige nadere bodemonderzoek boven de interventiewaarde liggen en omdat er meer dan 25 m^3 bodemvolume ernstig is verontreinigd, is er sprake van een ***geval van ernstige bodemverontreiniging*** in het kader van de Wet bodembescherming.

Aanvullend op het rapport zijn aan de ODMH gegevens nagestuurd omtrent de aanwezigheid van de tanks.
Ten behoeve van de bundeling van de onderzoeksgegevens zijn de aanvullende historische gegevens opgenomen in bijlage 2. Dit betreft een Hinderwet aanvraag uit 1925, een wijziging uit 1931 in de vorm van het bijplaatsen van een tank van 4000 liter en een wijziging in 1950 voor het vervangen van de pompinstallatie.
Door de veldmedewerker in ten behoeve van het onderzoek de tank aangeprikt met een prikstok. In verband met de puinhoudendheid van de bodem is niet kunnen vaststellen of beide tanks nog aanwezig zijn. Op basis van de historische informatie (uitbreiding van capaciteit van 2000 l. naar 6000 l. door middel van het bijplaatsen van een 4000 l.-tank) wordt hier wel van uitgegaan. De situatie blijkt afwijkend van de situatie zoals weergegeven

op de Hinderwet-tekeningen.

Parkeerterrein

- In het grondmengmonster van de ondergrond onder de puinverharding MM 101 (0,5-0,75 m-mv)+103+106 (0,5-1,0 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde concentraties kobalt, koper, kwik, nikkel, zink, PAK en een sterk verhoogde concentratie lood vastgesteld.
- Na uitsplitsing, herbemonstering en analyse is in de separate grondmonsters 101a en 106a (0,5-1,0 m-mv) een licht verhoogde concentratie lood aangetroffen. In het grondmonster 103a (0,5-1,0 m-mv) is een sterk verhoogde concentratie lood vastgesteld.
- In het grondmengmonster van de diepere ondergrond MM: 101 $^{t}/_{m}$ 106 (bodemlaag 1,0-1,5 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde concentraties koper, kwik, lood, molybdeen en nikkel vastgesteld. In het separate grondmonster van de ondergrond onder de puinverharding boring 105 (0,5-1,0 m-mv) zijn analytisch geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetroffen.
- Gelet op bovenstaande is ons inziens de sterke loodverontreiniging op de onderzoekslocatie in de grond in horizontale en verticale zin enigszins afgeperkt.
- De contour van de loodverontreiniging is op de tekening in bijlage 3 opgenomen. De oppervlakte van de contour bedraagt circa 10 m^2. De laagdikte bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen in boring 103a circa 0,5 m^1. De hoeveelheid bedraagt circa 5 m^3 (10 x 0,5) sterk verontreinigde grond.
- Daar de concentratie lood uit boring 103a boven de interventiewaarde ligt is er mogelijk sprake van een ***geval van ernstige bodemverontreiniging*** in het kader van de Wet bodembescherming.

Voor verdere inhoud van het rapport wordt verwezen naar het bodemonderzoek uit 2012.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens hieromtrent zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO. In tabel 1 is de globale regionale bodemopbouw van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen weergegeven. Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1,5 meter beneden NAP.

Bodemlaag	Traject (m-mv[1])	Grondsoorten
deklaag	0-13	afwisselend veen, klei, leem
1e watervoerend pakket	13-49	matig fijn t/m zeer grof zand
	30-33	klei
	33-49	matig fijn t/m matig grof zand, zwak slibhoudend
scheidende laag	49-60	zand, zeer fijn t/m matig fijn zand

Tabel 1: ·Regionale bodemopbouw *[1]meter minus maaiveld*

De stromingsrichting van het grondwater in het 1e watervoerend pakket is in het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, globaal noordwestelijk gericht. Het freatische grondwater bevindt zich op 0,69-0,90 meter minus maaiveld.

2.4 Onderzoeksopzet

Op basis van de bekend zijnde gegevens wordt voorgesteld om de verontreinigingen te onderzoeken op basis van de NTA 5755 (Nederlandse Technische Afspraak) “Bodem, landbodem, strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging”. Hierbij wordt uitgegaan van het conceptuele model

en is gekozen als onderzoeksstrategie “bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging”. Hierbij wordt uitgegaan van horizontale en verticale afperkingen.
In relatie tot de opmerkingen van ODMH over het bodemonderzoek uit 2012 en het gesprek met ODMH zijn de volgende werkzaamheden ten behoeve van de horizontale en verticale afperkingen van de verontreinigingen geformuleerd:

Veldwerk:

Olieverontreiniging:
- het afpompen, schoonpompen en hermonsteren van de nog aanwezige peilbuis 109;
- het verrichten van 1 grondboring ter plaatse van de voormalige boring 102, die wordt afgewerkt tot een peilbuis met een snijdend peilfilter;
- het herbemonsteren van peilbuis 2, uit het onderzoek van 2009;
- het verrichten van 6 grondboringen/gaten tot 1,5 meter m-mv in/of net naast de Tentweg. Deze boringen dienen in verband met de aanwezigheid van kabels en leidingen voor gegraven te worden. Ook dient hiervoor overleg gevoerd te worden met de gemeente Vlist en toestemming verleend te worden om gaten te maken in de asfaltverharding. Na het verrichten van de boring/gat dient de asfaltverharding hersteld te worden.

Loodverontreiniging.
- het verrichten van 4 grondboringen tot 1,0 meter m-mv in de omgeving van boring 103 voor een verdere afperking van de aangetroffen loodverontreiniging;

Analyses:

Olieverontreiniging:
- 3 grondwatermonsters (peilbuis 109, peilbuis 102 en peilbuis 2) op BTEX en minerale olie;
- 1 grondmonster van de boring 102 van de verdachte bodemlaag 0,5-1,0 meter m-mv op vluchtige aromaten en minerale olie (steekbus) inclusief organische stof;
- 6 grondmonsters van de verdachte bodemlaag 0,5-1,0 meter m-mv op BTEX en minerale olie (steekbus) inclusief organische stof.

Loodverontreiniging
- 4 grondmonsters van de verdachte bodemlaag (0,1-0,5 meter m-mv) op lood, inclusief organische stof en lutum;

2.5 Veldwerkzaamheden
Alvorens aan te vangen met de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Bij de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan waardoor de gestelde onderzoeksopzet gewijzigd diende te worden.

Het veldwerk is geheel conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ met de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld.

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 15 januari 2013 en zijn uitgevoerd door de heer J. den Hartog. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 24 januari 2013 en is uitgevoerd door de heer J. den Hartog.
In verband met de nog aanwezige onduidelijkheden over de begrenzing van de verontreiniging heeft aanvullende analysering plaatsgevonden van de in eerder stadium verkregen monsters. Daarnaast is aanvullend veldwerk uitgevoerd op 30 januari 2013. Ook dit veldwerk is uitgevoerd door de heer J. dan Hartog.

Voor een overzicht van geplaatste boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 3.

2.6 Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal beschreven en zintuiglijk beoordeeld. Bij de beoordeling van het bodemmateriaal is met name gelet op milieuhygiënisch relevante waarnemingen, welke zijn opgenomen in tabel 3.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarnemingen
102	0,1-0,6	Sterk puinhoudend
	0,5-0,7	Sterk puinhoudend, sterke benzinegeur, lichte benzinefilm
	0,7-1,0	Sterk puinhoudend, sterke benzinegeur, lichte benzinefilm
401	0,1-0,5	Sterk puinhoudend
	0,5-1,0	Licht puinhoudend
402	0,05-0,3	Uiterst puinhoudend
	0,3-0,8	Sterk puinhoudend, lichte kooldeeltjes
403	0,05-0,3	Uiterst puinhoudend
	0,3-0,8	Sterk puinhoudend, matige kooldeeltjes
404	0,05-0,5	Sterk puinhoudend, gestaakt (leiding)
405	0,1-0,3	Uiterst puinhoudend
	0,3-0,5	Uiterst puinhoudend, matige kooldeeltjes, lichte benzinegeur, lichte benzinefilm
	0,5-0,7	Licht puinhoudend
	0,7-0,9	Licht puinhoudend
406	0,1-0,6	Sterk puinhoudend, lichte kooldeeltjes, lichte benzinegeur
	0,8-1,0	Licht puinhoudend
407	0,1-0,6	Sterk puinhoudend
	0,6-0,8	Matige benzinegeur, lichte benzinefilm
408	0,1-0,6	Sterk puinhoudend
	0,6-0,8	Sterke benzinegeur, lichte benzinefilm
	0,8-1,0	Matig puinhoudend, sterke benzinegeur, lichte benzinefilm
409	0,6-1,0	Licht puinhoudend, lichte benzinegeur, lichte benzinefilm
410	0,6-1,0	Licht puinhoudend, lichte benzinegeur, lichte benzinefilm
411	0,0,0,6	Matig puinhoudend
	0,6-1,0	Licht puinhoudend, matige benzinegeur, licht benzinefilm

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen.

Bij de beoordeling van de grond en het verhardingsmateriaal is gelet op milieuhygiënisch relevante waarnemingen waaronder asbest.
De NEN 5740 stelt dat bij meer dan 50% bodemvreemd materiaal geen sprake meer is van bodem. Aangezien in diverse boringen meer dan 50% bodemvreemd materiaal in de vorm van voornamelijk puin als verhardingslaag onder het asfalt voorkomt, valt officieel deze verharding niet onder de Wet bodembescherming. De laag bevindt zich onder de asfaltverharding van het parkeerterrein of onder de Tentweg en heeft de functie van stabilisering. Daarnaast bevinden zich in diverse boringen minder dan 50% bodemvreemd materiaal in de vorm van voornamelijk puin. De grens van 50% bodemvreemd materiaal is niet scherp te trekken. Getracht is in het veld de verhardingslaag aan te merken als uiterst puinhoudend en de bodem (minder dan 50 % puin) aan te merken als sterk puinhoudend.
Globaal is onder het asfalt van het parkeerterrein in de bovengrond een volledige puinlaag aanwezig. Daaronder is grond aanwezig met een sterke bijmenging.
Ter plaatse van de Tentweg (boringen 405 t/m 408) is in de bovengrond een puinverharding

aanwezig. Ter plaatse van de Tentweg (boringen 409 en 410) is in de bovengrond zand aanwezig. In de boringen 102, 405 $^{t}/_{m}$ 411 wordt een lichte tot sterke benzinegeur en/of een lichte benzinefilm waargenomen.
In de boringen 402, 403, 405 en 406 worden lichte tot matige kooldeeltjes waargenomen.
In bijlage 4 zijn de boorstaten van de boringen en peilbuizen opgenomen waarin de relevante waarnemingen zijn verwerkt.

Tijdens het veldwerk is bij de beoordeling van de grond en het verhardingsmateriaal specifiek gelet op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Door visuele waarnemingen is geen asbest in of op de bodem of in de verhardingslagen vastgesteld.
Op grond van het feit dat in het onderzoek uit 2012 de onderzoekslocatie al op asbest is onderzocht (NEN 5707) is, gelet op de zintuiglijke waarnemingen, hier geen verdere aandacht aan geschonken.

Tijdens het bemonsteren van de peilbuizen is de grondwaterstand (GWS), de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater vastgesteld. In tabel 4 zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen.

Peilbuis	Filter (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µs/cm)	NTU
Pb 2	0,00 - 2,00	0,90	7,1	700	29
Pb 102	0,20 - 2,20	0,69	6,9	1.400	38
Pb 109	0,00 - 1,00	0,90	6,4	900	17,1

Tabel 4: Metingen grondwater.

2.7 Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de verdere uitkartering van de minerale olieverontreiniging zijn de volgende (individuele) grondmonsters ingezet:

- boring 102 (bodemlaag 0,5-0,7 m-mv),
- boring 405 (bodemlaag 0,5-0,7 m-mv),
- boringen 406 (bodemlaag 0,6-0,8 m-mv),
- boringen 407 (bodemlaag 0,6-0,8 m-mv),
- boringen 408 (bodemlaag 0,6-0,8 m-mv),
- boringen 409 (bodemlaag 0,6-0,8 m-mv),
- boringen 410 (bodemlaag 0,6-0,8 m-mv),
- boring B 408 (bodemlaag 1,0-1,5 m-mv),
- boring 411 (bodemlagen 1,1-1,3 en 1,5-1,7 en 1,8-2,0 m-mv)
- grondmengmonster B 406+407+408+409 (bodemlaag 0,1-0,6 m-mv)

De monsters zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten inclusief organische stof. De grondwatermonsters van Pb 2 (peilbuis 2), Pb 102 (peilbuis 102) en Pb 109 (peilbuis 109) zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

Ten behoeve van de uitkartering van de aanwezige loodverontreiniging zijn de volgende (individuele) grondmonsters ingezet:

- boring 401 (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv);
- boring 404 (bodemlaag 0,05-0,5 m-mv);
- grondmengmonster B 402+ B 403 (bodemlaag 0,05-0,3 m-mv);
- grondmengmonster B 402+ B 403 (bodemlaag 0,3-0,8 m-mv).

Deze monsters zijn geanalyseerd op lood inclusief organische stof en lutum.

2.8 Analyses

De uitvoering van de analyses zijn verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium ALcontrol te Hoogvliet. De monstervoorbehandeling en de analyses worden uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.
De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 5 van dit rapport.

3. ANALYSERESULTATEN

3.1 Interpretatie grond

Voor het toetsen van de analyseresultaten van grond en grondwater is de volgende regelgeving relevant:

- Circulaire Bodemsanering 2009;
- Besluit Bodemkwaliteit.

In de Circulaire bodemsanering 2009 zijn streef- en interventiewaarden voor grondwater alsmede interventiewaarden voor grond opgenomen. Verder staat in deze Circulaire de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Met het saneringscriterium wordt vastgesteld of al dan niet een spoedige sanering noodzakelijk is. Het Besluit Bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. De hierop van toepassing zijnde grenswaarden zijn opgenomen in de bij het Besluit Bodemkwaliteit horende Regeling Bodemkwaliteit.

De analyseresultaten worden getoetst aan de in bovengenoemde regelgeving opgenomen normwaarden. Bij de toetsing wordt gekeken naar het saneringscriterium en de toepassingsmogelijkheden.
Voor een verdere toelichting hieromtrent wordt verwezen naar bijlage 7 van dit rapport.

3.2 Bodemtypecorrectie

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie en ook de achtergrondwaarden en interventiewaarden zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof.

De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organische stofgehalte. Daarom worden de gemeten concentraties van stoffen op basis van de daarin gemeten percentages lutum en organische stof omgerekend naar een zogenaamd “gecorrigeerd gehalte”. Dit gecorrigeerde gehalte kan vervolgens vergeleken worden met de normwaarden. In tabel 5 zijn de gehanteerde organisch stof- en lutumgehaltes weergegeven. In bijlage 6 zijn de berekende toetsingswaarden opgenomen.

Mengmonster met bodemlaag	Organische stof (%)	Lutum (%)
102 (0,5-0,7 m-mv)	10,8	--
401 (0,0-0,5 m-mv)	3,1	3,1
404 (0,05-0,5 m-mv)	3,8	1,7
405 (0,5-0,7 m-mv)	6,1	--
406 (0,6-0,8 m-mv)	1,2	--
407 (0,6-0,8 m-mv)	2,3	--
408 (0,6-0,8 m-mv)	1,8	--
B 408 (1,0-1,5 m-mv)	45,5	--
409 (0,6-0,8 m-mv)	1,6	--
410 (0,6-0,8 m-mv)	0,5	--
411 (1,1-1,3 m-mv)	56,5	--
411 (1,5-1,7 m-mv)	75,9	--
411 (1,8-2,0 m-mv)	75,1	--
MM 01: 402+403 (0,05-0,3 m-mv)	1,9	<1
MM 02: 402+403 (0,3-0,8 m-mv)	3,5	1,6
MM B 406+407+408+409 (0,1-0,6 m-mv)	2,4	--

Tabel 5: Mengmonsters met bodemlaag, organische stof- en lutumgehaltes

Bij de interpretatie van de analyseresultaten met behulp van de toetsingstabel wordt de volgende classificatie aangehouden:

- gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde referentiewaarde) of bepalingsgrens - (niet verontreinigd)
- gehalte tussen de achtergrondwaarden of bepalingsgrens (indien hoger dan achtergrondwaarde) en tussenwaarde + (licht verontreinigd)
- gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde ++ (matig verontreinigd)
- gehalte groter dan de interventiewaarde +++ (sterk verontreinigd).

3.3 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 6 en 7 zijn de (verhoogde) analyseresultaten van de grond geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel opgesteld door ALcontrol, versie 22-10-2009, gebaseerd op de Circulaire Bodemsanering 2009 en de Regeling Bodemkwaliteit, d.d. 20-12-2007 (alsmede de wijzigingen van deze Regeling d.d. 27-06-2008 en 07-04-2009), en de daaruit afgeleide toetsingswaarden.

	102 (0,5-0,7)	**405 (0,5-0,7)**	**406 (0,6-0,8)**	**407 (0,6-0,8)**	**408 (0,6-0,8)**
Vluchtige aromaten					
Benzeen	-	-	-	0,32 +++	1,3 +++
Tolueen	-	-	-	-	0,24 +
Ethylbenzeen	-	-	-	-	5,5 +
Xylenen	-	-	-	-	23 +++
Naftaleen	-	-	-	-	-
Minerale olie (totaal)	450 +	-	40 +	520 +	530 ++
	B 408 (1,0-1,5) 1	**409 (0,6-0,8)**	**410 (0,6-0,8)**	**411 (1,1-1,3)**	**411 (1,5-1,7)**
Vluchtige aromaten					
Benzeen	6 +++	0,65 +++	0,06 +	0,72 +	-
Tolueen	-	0,14 +	0,11 +	-	-
Ethylbenzeen	-	0,33 +	3,3 +	-	-
Xylenen	1,4 +	1,5 +	19 +++	-	-
Naftaleen	-	-	-	-	-
Minerale olie (totaal)	770 +	240 +	100 +	-	-

⇨ *Tabel 6: Iinterpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehaltes in mg/kg d.s.*

	411 (1,8-2,0)	**B 406+407+408+409 (0,1-0,6) 1**			
Vluchtige aromaten					
Benzeen	7 +++	-			
Tolueen	-	-			
Ethylbenzeen	-	-			
Xylenen	1,7 +	-			
Naftaleen	-	-			
Minerale olie (totaal)	-	530 +			

Tabel 7: interpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehaltes in mg/kg d.s.

	401 (0,0-0,5)	MM 01: 402+403 (0,05-0,3)	MM 02: 402+403 (0,3-0,8)	404 (0,05-0,5)
Zware metalen				
Lood	500 +++	84 +	620 +++	220 ++

Tabel 8: interpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehaltes in mg/kg d.s.

In tabel 9 zijn de (verhoogde) analyseresultaten van het grondwater geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009.

	Pb 2	Pb 102	Pb 109
Vluchtige aromaten			
Benzeen	100 +++	1,3 +	150 +++
Tolueen	-	-	-
Ethylbenzeen	38 +	-	-
Xylenen *(0,7 factor)*	46 ++	0,77 +	0,53 +
Naftaleen	32 +	-	0,19 +
Minerale olie (totaal)	580 ++	290 +	180 +

Tabel 9: interpretatie analyseresultaten grondwater, indien verhoogd: gehaltes in µg/l.

1 Voetnoot:
Voor de uitkartering van de verontreiniging is gebruik gemaakt van 2 monsters die in een eerdere veldwerkronde zijn verzameld. Formeel is de houdbaarheidsdatum van de monsters overschreden. Daarnaast is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op vluchtige aromatische verbindingen.
De analyseresultaten zijn derhalve indicatief maar kunnen naar onze mening wel (mede) een beeld vormen over de verontreinigingssituatie. Voor de uiteindelijke verticale afperking is een nieuw monster genomen (B 411).

3.4 Bespreking grond, grondwater en beoordeling

Minerale olie verontreiniging
Voor het in beeld brengen van de verontreiniging met minerale olie zijn in het verleden een verkennend onderzoek (2009) en een nader onderzoek (2012) uitgevoerd.
Voor de beeldvorming zijn de boringen en peilbuizen uit de voorgaande onderzoeken ook aangegeven op de tekening met boringen en peilbuizen die in dit onderzoek zijn uitgevoerd.
In de bespreking van de verontreinigingssituatie worden de resultaten van de voorgaande onderzoeken meegenomen.
Het verkennend onderzoek uit 2009 heeft zich alleen gericht op de aanwezige tank(s).
In de boringen 1 en 3 (geplaats bij vermoedelijke ligging van de tank) zijn zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen gedaan. Analytisch zijn geen verhoogde concentraties vastgesteld in de grond. Bij het vulpunt (boring / peilbuis 2) zijn zowel in de grond als in het grondwater concentraties vastgesteld boven de interventiewaarde. Opgemerkt dient te worden de in peilbuis 2 (zeer) sterk verhoogde concentraties zijn vastgesteld van aromatische koolwaterstoffen.

Ter afperking van de verontreiniging zijn in 2012 aanvullende boringen verricht en peilbuizen geplaatst. Hierbij is in globale zin de contour van de olieverontreiniging in beeld gebracht.(zie onderzoek 2012.
Voor een noordelijke afperking van de verontreiniging in grond is boring 405 geplaatst.
In boring 405 worden in het zintuiglijk verontreinigde traject geen verhoogde concentraties vastgesteld van minerale olie en aromatische koolwaterstoffen.
Met betrekking tot de grondverontreiniging kan worden gesteld dat in noordelijke richting de verontreiniging is afgeperkt.

Voor het verkrijgen van een nauwkeurige begrenzing aan de wegzijde zijn een 6- tal boringen uitgevoerd (serie 406 t/m 410).
Van het zintuiglijk meest verontreinigde traject (ca. 0,5-0,8 m-mv) zijn specifieke monsters genomen met een steekbus en geanalyseerd op minerale olie en aromatische koolwaterstoffen. De sterkst verhoogde concentraties blijken zich te bevinden in boring 408. Deze boring bevindt zich op korte afstand van het voormalige vulpunt / aftappunt. In deze boring worden benzeen en xylenen in een sterk verhoogde concentratie vastgesteld. Minerale olie bevindt zich juist boven de tussenwaarde.
In de boringen 407, 409 en 410 bevindt zich benzeen of xyleen boven de interventiewaarde. De overige aromaten en of minerale olie worden in licht verhoogde concentraties vastgesteld. Gesteld kan worden dat de verontreiniging zich voor een gedeelte onder de wegverharding bevindt.
Op basis van de grondwatergegevens (onderzoek 2012: peilbuis 107 en 110) wordt aangenomen dat de grondverontreiniging in westelijke en zuidelijke richting begrensd wordt door deze boringen.
Voor de verticale afperking van de grondverontreiniging is boring 411 geplaatst. Dit ter vervanging van de indicatieve waarden die zijn vastgesteld uit het grondmonster van boring 408 (1,0-1,5 m-mv).
Uit de analysering blijkt dat de verontreiniging zich in eerste instantie ophoudt tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv. Uit de analysering van het diepere monster van boring 411 (1,8-2,0 m-mv) blijkt dat benzeen sterk verhoogd aanwezig is. Dit ondanks het feit dat zintuiglijk geen afwijkende warnemingen zijn gedaan. Mogelijk is contaminatie opgetreden als gevolg van, van bovenaf, insijpelend grondwater.
Op basis van eerdere waarnemingen en analyses wordt vooralsnog de ondergrens van de grondverontreiniging gesteld op 1,5 m-mv.

Voor het verder in beeld brengen van de grondwaterverontreiniging zijn de volgende werkzaamheden verricht:

1. Herbemonsteren en analysering grondwater uit peilbuis 2
2. Plaatsen peilbuis ter plaatse van de boring 102 uit het onderzoek van 2012.
3. Bemonsteren grondwater peilbuis 109.

Ad 1
Ter nadere bepaling van de kwaliteit van het grondwater is op verzoek van ODMH het grondwater van peilbuis 2 herbemonsterd. Dit in verband met het feit dat in 2009 (zeer) sterk verhoogde concentraties zijn vastgesteld.
Uit de herbemonstering blijkt dat benzeen in een concentratie wordt vastgesteld boven de interventiewaarde. De overige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie zijn licht verhoogd. Er is geen sprake van (zeer) sterk verhoogde concentraties. Er is ons inziens geen sprake van een drijflaag.

Ad 2
In peilbuis 102 worden licht verhoogde concentraties vastgesteld van minerale olie en aromatische koolwaterstoffen. Aangenomen mag worden dat de grondwaterverontreiniging zich in noordelijke richting niet wezenlijk verder uitstrekt.

Ad 3
De analyseresultaten van het grondwater van peilbuis 109 zijn vergelijkbaar met die van peilbuis 2. Benzeen bevindt zich boven de interventiewaarde. De overige geanalyseerde parameters worden in licht verhoogde concentraties vastgesteld.

Gesteld kan worden dat, in samenhang met de onderzoeksgegevens uit 2012, de

grondwaterverontreiniging zich niet verder ophoudt dan de aangetroffen grondverontreiniging.

Op basis van de eerdere en thans verkregen onderzoeksgegevens wordt een omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging aangehouden(> Interventiewaarde) zoals weergegeven in bijlage 8 van dit rapport.

De oppervlakte van de contour bedraagt circa 55 m^2. De laagdikte van de sterk verontreinigde grond bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyses circa 1,0 m^1 (worst case benadering). De hoeveelheid bedraagt circa 55 m^3 (55 x 1,0) sterk verontreinigde grond (en grondwater).
Op basis van het bovenstaande is er sprake van meer dan 25 m^3 bodemvolume ernstig is verontreinigd, is er sprake van een ***geval van ernstige bodemverontreiniging*** in het kader van de Wet bodembescherming.

Loodverontreiniging

Ter verdere afperking van de geconstateerde loodverontreiniging nabij boring 103 uit het onderzoek uit 2012 zijn 4 aanvullende boringen uitgevoerd. (boringen 401 t/m 404).
In het grondmengmonster MM 01: 402+403 (bodemlaag 0,05-0,3 m-mv) is een licht verhoogde concentratie lood aangetroffen. In de separate monsters van de boringen 401 (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) en 404 (bodemlaag 0,05-0,5 m-mv) en het grondmengmonster MM 02: 402+403 (bodemlaag 0,3-0,8 m-mv) zijn sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen.
Op basis van de onderzoeksresultaten van boring 103 uit het onderzoek van 2012 mag worden aangenomen dat de verontreiniging met lood zich zal ophouden tot aan het onvergraven bodemprofiel die op ca. 1 m-mv. wordt bereikt.

Gelet op bovenstaande is ons inziens de sterke loodverontreiniging op de onderzoekslocatie in de grond op de onderzoekslocatie in horizontale en verticale zin afgeperkt. Er zijn geen boringen en analyses verricht op naburige percelen.
De contour van de loodverontreiniging op het onderzoeksperceel is op de tekening in bijlage 3 opgenomen. De oppervlakte van de contour bedraagt circa 20 m^2. De laagdikte bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen ingeschat op circa 0,8 m^1. De hoeveelheid bedraagt circa 16 m^3 (20 x 0,8) sterk verontreinigde grond.
Op basis van de eerdere en thans verkregen onderzoeksgegevens wordt een omvang van de grondverontreiniging aangehouden(> Interventiewaarde) zoals weergegeven in bijlage 8 van dit rapport.

3.5 Veiligheidsbeoordeling in het kader van de Arbeidsomstandighedenwet

In verband met verwachte sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden zijn de onderzoeksresultaten aan de CROW 132 “Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater” getoetst. Voor de beoordeling is uitgegaan van:

- De licht tot matig verontreinigde grond met zware metalen en PAK. op het gehele voorterrein
- De sterk verhoogde concentraties lood ter plaatse van boring 103 en 401 t/m 403, en de sterk verhoogde concentraties van benzeen ter plaatse van de olieverontreiniging.

Op basis van de beoordeling van de licht tot matig verontreinigde grond op het gehele onderzoeksterrein is de ***veiligheidsklasse 1T/0F*** van toepassing. In bijlage 9 is de toetsing aan de CROW opgenomen.

Op basis van deze beoordeling van de sterk verontreinigde grond met lood is de ***veiligheidsklasse 3T/0F*** van toepassing.

Op basis van deze beoordeling van de sterk verontreinigde grond met benzeen is de ***veiligheidsklasse 3T/1F*** van toepassing.

In bijlage 9 is de toetsing aan de CROW opgenomen.

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIEZEN

4.1 Samenvatting

Door de heer A. van der Smit is namens de Gereformeerde Gemeente te Stolwijk d.d. 10 januari 2013 aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een nader bodemonderzoek op de locatie Tentweg 14 te Stolwijk. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Stolwijk, sectie D, perceelnummer 4807. De aanvullingen hebben betrekking op de in 2012 vastgestelde omvang van de olieverontreiniging. Een en ander zoals besproken in de vergadering van 12 november 2012.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de bovengenoemde brief waarin het door ons geleverde rapport van het verkennende en nadere bodemonderzoek van 4 mei 2012 is beoordeeld.
Uit de beoordeling en na overleg met de omgevingsdienst komt het volgende naar voren:

- Ter plaatse van boring 109 is het grondwater niet onderzocht;
- Ter plaatse van boring 102 is de grond en grondwater niet onderzocht;
- Ter plaatse van boring 2 uit het verkennende bodemonderzoek is geen heranalyse uitgevoerd;
- Ter plaatse van boring 103 (loodverontreiniging) heeft geen horizontale afperking plaatsgevonden.

Daarnaast is in het overleg geconstateerd dat de sterke minerale olie verontreiniging aan de wegzijde, voor de uitvoering van een bodemsanering, niet optimaal is begrensd. Mogelijk is de verontreiniging onder de weg minder (ernstig) dan vermoed.

Doel van het nader bodemonderzoek is om een meer definitieve grens van de sterke vluchtige aromaten en minerale olie in de grond en grondwater vast te stellen. Daarnaast dient de loodverontreiniging in horizontale zin verder afgeperkt te worden om de mate en omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

Het bodemonderzoek is conform de NTA 5755 en het veldwerk is conform de SIKB VKB protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd. Er zijn geen kritische afwijkingen vastgesteld.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

Verontreiniging met minerale olie

- Voor een noordelijke afperking van de verontreiniging in grond is boring 405 geplaatst. In boring 405 worden in het zintuiglijk verontreinigde traject geen verhoogde concentraties vastgesteld van minerale olie en aromatische koolwaterstoffen. Met betrekking tot de grondverontreiniging kan worden gesteld dat in noordelijke richting de verontreiniging is afgeperkt.
- Voor een meer nauwkeurige afperking aan de zijde van de Tentweg zijn een 6-tal boringen uitgevoerd. De sterkst verhoogde concentraties blijken zich te bevinden in boring 408. Deze boring bevindt zich op korte afstand van het voormalige vulpunt / aftappunt. In deze boring worden benzeen en xylenen in een sterk verhoogde concentratie vastgesteld. minerale olie bevindt zich juist boven de tussenwaarde. In de boringen 407, 409 en 410 bevindt zich benzeen of xyleen boven de interventiewaarde. De overige aromaten en of minerale olie worden in licht verhoogde concentraties worden vastgesteld. Gesteld kan worden dat de verontreiniging zich voor een gedeelte onder de wegverharding bevindt. Op basis van de grondwatergegevens (onderzoek 2012: peilbuis 107 en 110) wordt aangenomen dat de grondverontreiniging in westelijke en zuidelijke richting begrensd wordt door deze boringen.

- Voor de verticale afperking van de grondverontreiniging is boring 411 geplaatst. Dit ter vervanging van de indicatieve waarden die zijn vastgesteld uit het grondmonster van boring 408 (1,0-1,5 m-mv). Uit de analysering blijkt dat de verontreiniging zich in eerste instantie ophoudt tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv. Uit de analysering van het diepere monster van borg 411 (1,8-2,0 m-mv) blijkt dat benzeen sterk verhoogd aanwezig is. Dit ondanks het feit dat zintuiglijk geen afwijkende warnemingen zijn gedaan. Mogelijk is contaminatie opgetreden als gevolg van, van bovenaf, insijpelend grondwater. Op basis van eerdere waarnemingen en analyses wordt vooralsnog de ondergrens van de grondverontreiniging gesteld op 1,5 m-mTer nadere bepaling van de kwaliteit van het grondwater is op verzoek van ODMH het grondwater van peilbuis 2 herbemonsterd. Dit in verband met het feit dat in 2009 (zeer) sterk verhoogde concentraties zijn vastgesteld. Uit de herbemonstering blijkt dat benzeen in een concentratie wordt vastgesteld boven de interventiewaarde. De overige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie zijn licht verhoogd. Er is geen sprake van (zeer) sterk verhoogde concentraties. Er is ons inziens geen sprake van een drijflaag.
- Uit de aanvullende bemonstering van peilbuis 102 en 109 en eerder verkregen onderzoeksresultaten blijkt, de grondwaterverontreiniging zich niet verder ophoudt dan de aangetroffen grondverontreiniging. De verontreiniging bestaat in hoofdzaak uit aromatische koolwaterstoffen. Minerale olie wordt in het huidige onderzoek en in eerdere onderzoeken niet boven de interventiewaarde vastgesteld.
- De oppervlakte van de contour bedraagt circa 55 m^2. De laagdikte van de sterk verontreinigde grond bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyses circa 1,0 m^1 (worst case benadering). De hoeveelheid bedraagt circa 55 m^3 (55 x 1,0) sterk verontreinigde grond (en grondwater). Op basis van het bovenstaande is er sprake van meer dan 25 m^3 bodemvolume ernstig is verontreinigd, is er sprake van een ***geval van ernstige bodemverontreiniging*** in het kader van de Wet bodembescherming.

Loodverontreiniging.

- Ter verdere afperking van de geconstateerde loodverontreiniging nabij boring 103 uit het onderzoek uit 2012 zijn 4 aanvullende boringen uitgevoerd. (boringen 401 t/m 404). In het grondmengmonster MM 01: 402+403 (bodemlaag 0,05-0,3 m-mv) is een licht verhoogde concentratie lood aangetroffen. In de separate monsters van de boringen 401 (bodemlaag 0,0-0,5 m-mv) en 404 (bodemlaag 0,05-0,5 m-mv) en het grondmengmonster MM 02: 402+403 (bodemlaag 0,3-0,8 m-mv) zijn sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten van boring 103 uit het onderzoek van 2012 mag worden aangenomen dat de verontreiniging met lood zich zal ophouden tot aan het onvergraven bodemprofiel die op ca. 1 m-mv. wordt bereikt.
- Gelet op bovenstaande is ons inziens de sterke loodverontreiniging op de onderzoekslocatie in de grond op de onderzoekslocatie in horizontale en verticale zin afgeperkt. Er zijn geen boringen en analyses verricht op naburige percelen. De contour van de loodverontreiniging op het onderzoeksperceel bedraagt circa 20 m^2. De laagdikte bedraagt op basis van de zintuiglijke waarnemingen ingeschat op circa 0,8 m^1. De hoeveelheid bedraagt circa 16 m^3 (20 x 0,8) sterk verontreinigde grond.

4.2 Conclusies

Op basis van de eerdere en thans verkregen onderzoeksgegevens wordt een omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging aangehouden(> Interventiewaarde) zoals weergegeven in bijlage 8 van dit rapport.
Omdat de verontreiniging met lood op de locatie een andere oorsprong heeft dan de verontreiniging met minerale olie is formeel sprake van twee verontreinigingssituaties.
Op basis van het volume van ernstig verontreinigde grond met minerale olie is op de locatie sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is het zonder uitdrukkelijke toestemming van het bevoegd gezag verboden handelingen in of met de bodem uit te voeren. Hiervoor is een melding verplicht aan het bevoegd gezag. In dit geval is dit de Provincie Zuid-Holland. Op basis van deze melding wordt u verplicht de verontreiniging te saneren. Indien de sterk verontreinigde grond ontgraven/afgedekt gaat worden, is sprake van een (deel)sanering. Bij een (deel)sanering behoort een (deel)saneringsplan, danwel BUS-melding opgesteld te worden, de grond dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker en na afloop dient een evaluatieverslag opgesteld te worden.

4.3 Adviezen

In relatie tot de voorgenomen herinrichting van het terrein verdient het aanbeveling om, in overleg te treden met het bevoegde gezag met betrekking tot het opstellen van de uitgangspunten van een sanering van de verontreinigingen. Uitgangspunt hierbij dient te zijn om te streven naar een functiegerichte aanpak van de verontreiniging

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

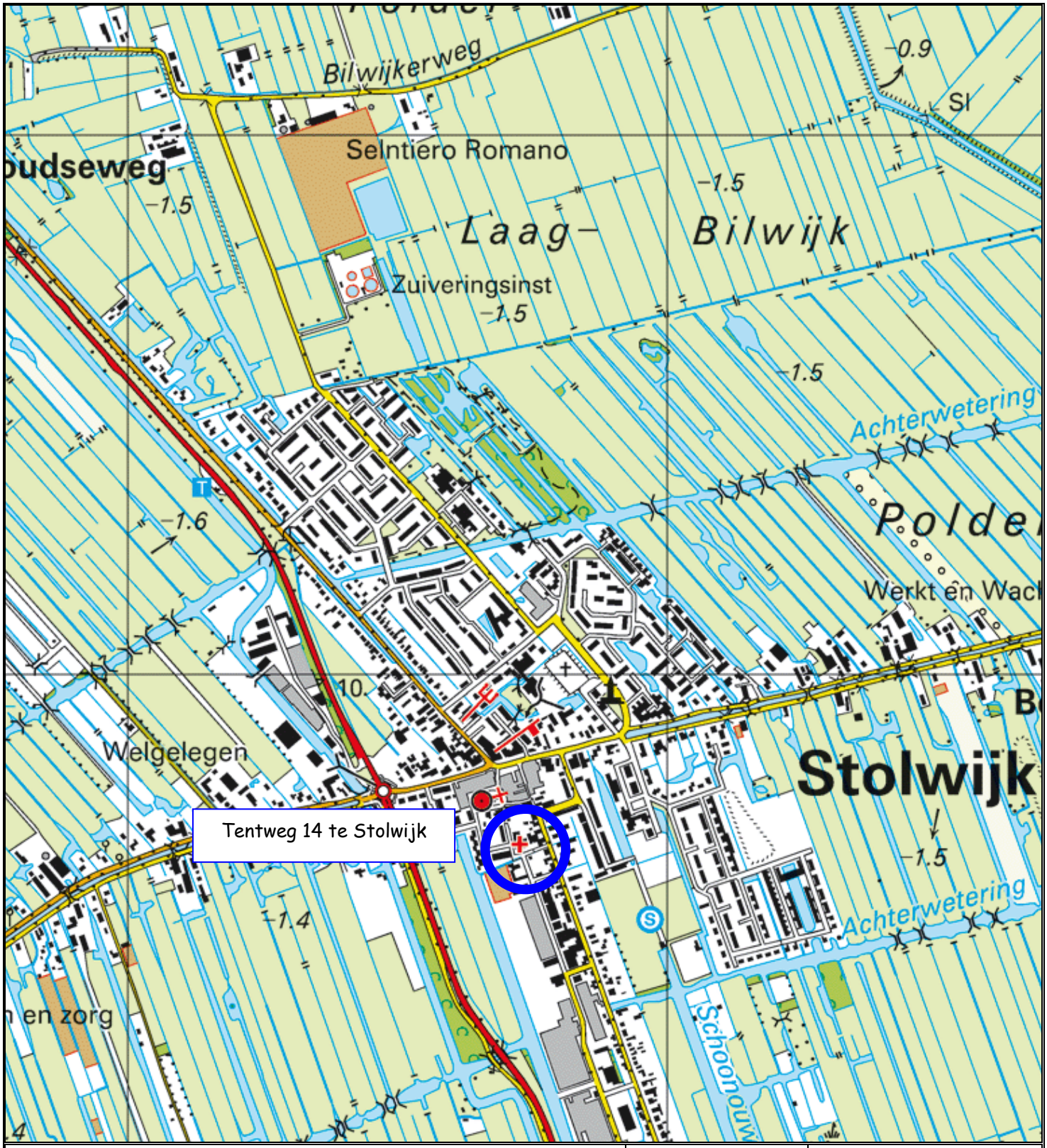
Bij toetsing van de onderzoeksresultaten aan het generieke model wordt de indicatie verkregen dat ter plaatse van de sterk verontreinigde grond met oliecomponenten en ter plaatse van de sterk verontreinigde grond met lood sprake is van ***"Niet toepasbare grond".***
Op het overige gedeelte van de onderzoekslocatie zal, indicatief sprake zijn van een geschiktheid als toepassing met bodemkwaliteitsklasse ***"Industrie"*** en als zodanig beperkt toepasbaar is.

Volledige duidelijkheid wordt pas verkregen indien een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Een alternatief voor de afzet van de overtollige grond (binnen het grondgebied van de gemeente Vlist) kan mogelijk worden verkregen na toetsing aan het Actief Bodembeheer / Bodem-kwaliteitskaart van de gemeente Vlist (indien aanwezig).

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Opdrachtgever: **Gereformeerde Gemeente te Stolwijk**	**Projectnummer:**	**11-P-312-E**
	Bijlage:	**1**
Projectnaam: **Nader bodemonderzoek voorterrein Tentweg 14 te Stolwijk**	**Schaal:**	**1 : 10.000**
	Formaat	**A4**

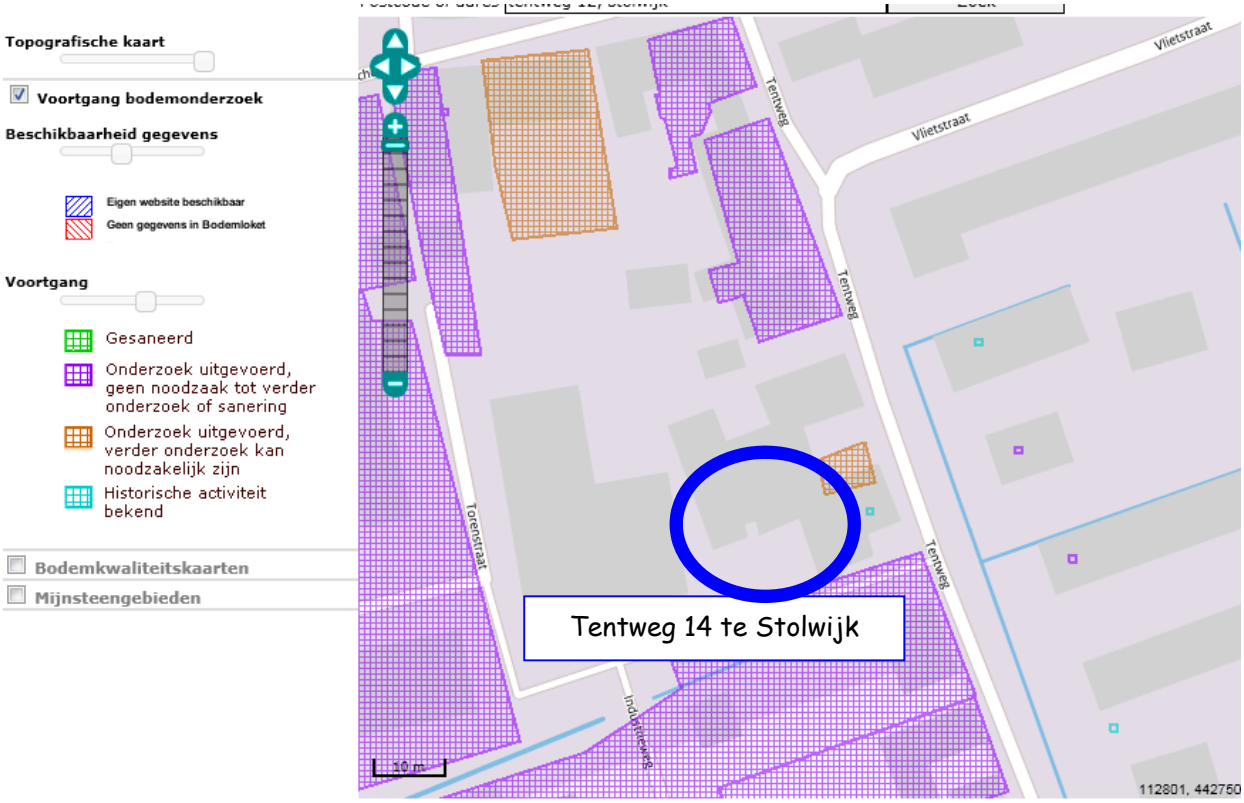
Topografische kaart met onderzoekslocatie

HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
MILIEUTECHNIEK
ZEIST JAC. VAN LENNEPLAAN 31
POSTBUS 253 3700 AG ZEIST
TEL. 030-6915931 / FAX 030-6911339
E-mail zeist@hopmanenpeters.nl
ERICHEM ERICHEMSEWEG 64 4117 GL
TEL. 0344-572283 / FAX 0344-572256
E-mail erichem@hopmanenpeters.nl

BIJLAGE 2

HISTORISCHE GEGEVENS

Bodemloket


Topografische kaart
Voortgang bodemonderzoek
Beschikbaarheid gegevens
Eigen website beschikbaar
Geen gegevens in Bodemloket
Voortgang
Gesaneerd
Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
Historische activiteit bekend
Bodemkwaliteitskaarten
Mijnsteengebieden
Vlietstraat
Tentweg
Torenstraat
Industrieweg
Tentweg 14 te Stolwijk
10 m
112801, 442750

BESCHRIJVING

behoorende bij het verzoek volgens de Hinderwet dd. 8 October 1925

van de CONTINENTAL PETROLEUM COMPANY te Rotterdam,

betreffende het perceel Dorpstraat A 80

kadastraal bekend als Gemeente Stolwyk , Sectie D 2727

De bedoeling van de aanvraagster is om aan te brengen een ondergrondsche tank voor2000 liter benzine en een door middel van een zuigleiding daaraan verbonden meetpomp, die wordt geplaatst op het eigen terrein.

De tank is van 5 m.M. staalplaat vervaardigd en roestvrij, doordat deze gegalvaniseerd is; bovendien wordt zij uitwendig geasphalteerd en met jute bedekt.

De tank is beproefd op een hydrostatischen druk van 7 atm.

De uitgegraven grond wordt met zand opgevuld.

De toevoer- en afvoerleidingen loopen alle hellend naar het reservoir en zijn naadlooze stalen pijpen, die in- en uitwendig gegalvaniseerd zijn.

De luchttoevoer is van 1" gasbuis; in deze pijp is een damppijp aangebracht voor aansluiting op benzinevat of ketelwagen. Het einde van de luchtpijp is afgedicht door middel van een zwaanshals voorzien van davygaas. In de damppijp is een koperen rooster aangebracht van hoogstens 2 m.M. maaswijdte en van ca. 10 m.M. hoogte.

De koppelingen worden gedicht met lithargimum en glycerine, hetgeen onaantastbaar is door benzine.

De geheele installatie zal in goed geleidende electrische verbinding met het grondwater zijn aangebracht. De vulleiding heeft een inwendige diameter van 50 m.M.

De bovenkant van het reservoir komt 0,50M. onder den beganen grond.

p.p. CONTINENTAL PETROLEUM COMPANY.

M. 3. no. 9/47.

HINDERWET.

Archief

VERGUNNING.

Burgemeester en Wethouders van Stolwijk;

beschikkende op het **verzoek,** onder dagteekening van 8 October 1925 ingediend door de Continental Petroleum Company, gevestigd te Rotterdam

waarbij, onder overlegging der vereischte stukken, vergunning wordt gevraagd tot het plaatsen en installeeren van een autogenisch gelaschte stalen tank voor het opbergen van benzine, inhoudende 2000 Liter

(*) dat blijkens mededeeling van het Districtshoofd der arbeidsinspectie, dd. ..... 192 , de inrichting zal voldoen ~~aan~~ de eischen, krachtens artikel 6 der Veiligheidswet ~~gesteld,~~ voor zoover zulks kan blijken uit de in artikel 5, ~~sub 1 en 2,~~ der Hinderwet bedoelde stukken;

gezien het proces-verbaal van het voorgevallene op de zitting, op 5 November 1925, ingevolge artikel 7 der Hinderwet, gehouden, waaruit blijkt, dat tegen de inwilliging van het verzoek geene bezwaren zijn ingebracht

(*) Doorhalen wanneer de inrichting niet tevens een fabriek of werkplaats in den zin der Veiligheidswet zal zijn.

BESLUITEN:

1°. Aan de Continental Petroleum Company te Rotterdam

en haare rechtverkrijgenden **vergunning te verleenen**

tot het plaatsen en installeeren van een autogenisch gelaschte stalen tank voor het opbergen van benzine, inhoudende 2000 Liter, op het terrein wijk A no. 80, kadastraal bekend in sectie D no. 2726.

en zulks onder de volgende voorwaarden: geen

2°. Te bepalen, dat de inrichting voltooid en in werking gebracht moet zijn vóór 2 Januari 1926, en

3°. De concessionaris~~s~~ met nadruk te wijzen op het bepaalde bij artikel 17 der wet, krachtens welk artikel h*aar* nieuwe voorwaarden kunnen worden opgelegd, indien de ondervinding de noodzakelijkheid daarvan mocht aantoonen.

Afschrift van deze vergunning zal aan de adressante worden uitgereikt, nadat daaraan een gewaarmerkt exemplaar zal gehecht zijn van de door h*aar* in 2voud overgelegde stukken, bedoeld bij artikel 5, sub 1 en 2, der meergenoemde wet.

Vastgesteld in de vergadering van 5 November 1925.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

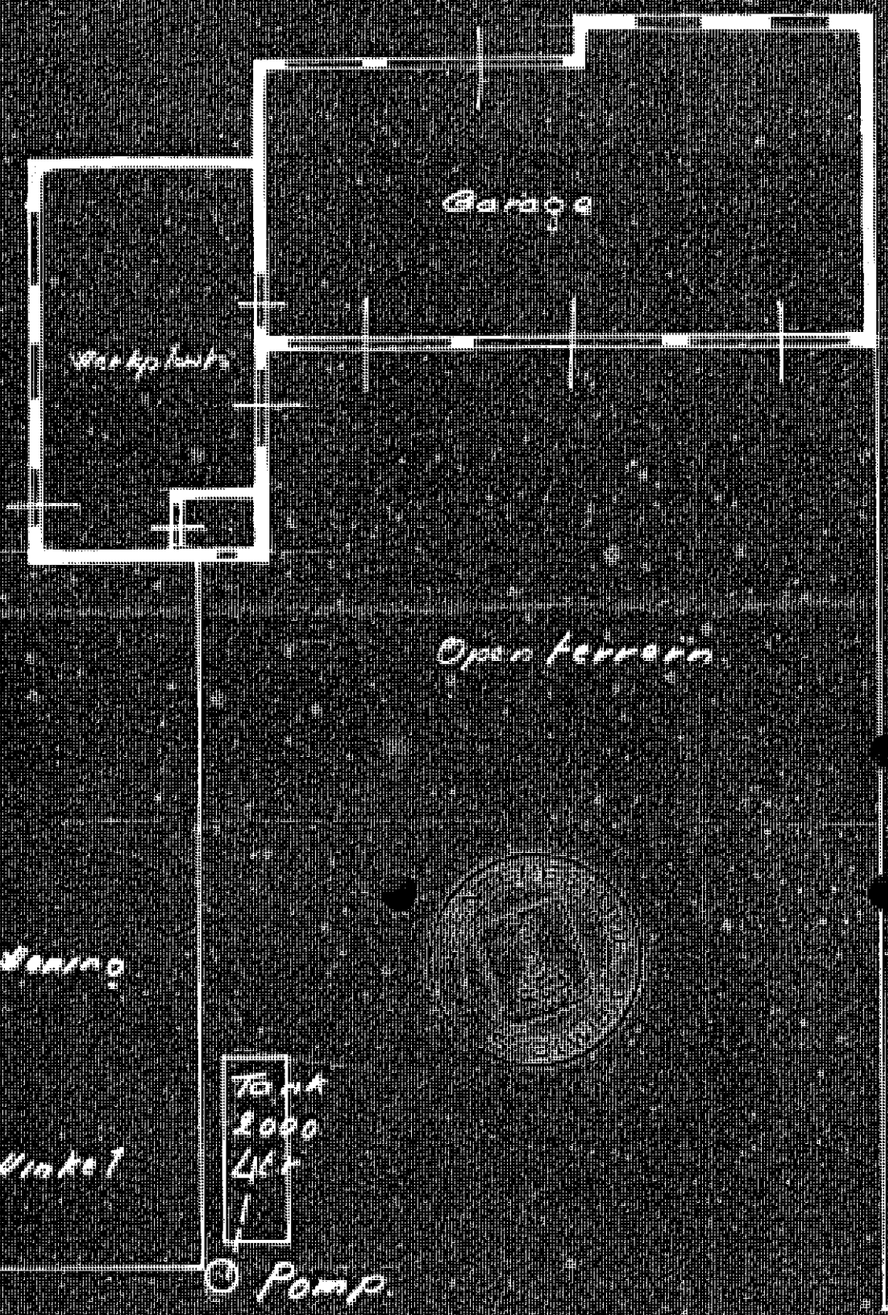
De Burgemeester,

De Secretaris,

☞ Aan den concessionaris wordt herinnerd, dat van deze beslissing **binnen veertien dagen** beroep open staat bij H. M. de Koningin, **en dat van het instellen van zoodanig beroep gelijktijdig kennis moet worden gegeven aan het Gemeentebestuur.**

Het hoofd of de bestuurder van een fabriek of werkplaats, in den zin der Veiligheidswet, wordt tevens herinnerd aan zijn verplichting tot het inzenden eener opgave, als bedoeld in artikel 14 der Veiligheidswet, *binnen* een maand na het in

Plattegrond van een perceel gelegen
a.d. Dorpstraat te Stolwijk. Kad: Gem:
Stolwijk sectie D 2727. Schaal 1 a 100.



Behoort bij verzoek dato 8 Oct 1925 v.d. Cont: Petr: Comp: te Rotterdam.

Rotterdam
8 Oct: 1925
p.p. Cont: Petr: Comp:

Benzinepompinstallatie Stolwijk. Teek: 245.
a 0/4/25.

HINDERWET

U. S. n°. 54/69.

VERGUNNING

Burgemeester en Wethouders van Stolwijk;

beschikkende op het verzoek, onder dagteekening van 5 November 1921

ingediend door de N.V. The Texas Company, te 's-Gravenhage

waarbij, onder overlegging der vereischte stukken, vergunning wordt gevraagd tot uitbreiding van de bestaande benzinepomp-installatie bij en voor het perceel van den Heer J. C. Kool, bestaande uit het vergrooten van de tankcapaciteit van 2000 op 6000 Liter, Ladastraat bekend in sectie D. n°. 2752

(*) dat blijkens mededeeling van het Districtshoofd der arbeidsinspectie dd. ..... 19....., de inrichting zal voldoen aan de eischen, krachtens artikel 6 der veiligheidswet gesteld, voor zoover zulks kan blijken uit de in artikel 5, sub 1 en 2, der hinderwet bedoelde stukken;

gezien het proces-verbaal van het voorgevallene op de zitting, op 23 November 1921, ingevolge artikel 7 der hinderwet, gehouden, waaruit blijkt, dat tegen de inwilliging van het verzoek geen bezwaren zijn ingebracht

(*) Doorhalen wanneer de inrichting niet tevens een fabriek of werkplaats in den zin der veiligheidswet zal zijn.

BESLUITEN:

1°. Aan de N.V. The Texas Company te 's Gravenhage

en hare rechtverkrijgenden **vergunning te verleenen**

tot uitbreiding van de bestaande benzine pompinstallatie op en voor het perceel van den Heer J.C. Moot, bestaande uit het vergroot en van de standcapaciteit van 2000 Liter of 6000 Liter, kadastraal bekend in sectie D. n°. 2747.

en zulks onder de volgende voorwaarden: geen.

2°. Te bepalen, dat de inrichting voltooid en in werking gebracht moet zijn vóór 26 Januari 1932, en

3°. De concessionaris te met nadruk te wijzen op het bepaalde bij artikel 17 der wet, krachtens welk artikel haar nieuwe voorwaarden kunnen worden opgelegd, indien de ondervinding de noodzakelijkheid daarvan mocht aantoonen.

Afschrift van deze vergunning zal aan de adressante worden uitgereikt, nadat daaraan een gewaarmerkt exemplaar zal gehecht zijn van de door haar in 2 voud overgelegde stukken, bedoeld bij artikel 5, sub 1 en 2, der meergenoemde wet.

Vastgesteld in de vergadering van 26 November 1931.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

De Burgemeester,

De Secretaris,

☛ Aan den concessionaris wordt herinnerd, dat van deze beslissing **binnen veertien dagen** beroep openstaat bij H. M. de Koningin, **en dat van het instellen van zoodanig beroep gelijktijdig kennis moet worden gegeven aan het Gemeentebestuur.**

Het hoofd of de bestuurder van een fabriek of werkplaats, in den zin der veiligheidswet, wordt tevens herinnerd aan zijn verplichting tot het inzenden eener opgave, als bedoeld in artikel 14 der veiligheidswet, *binnen* een maand na het in werking brengen der inrichting.

Een formulier voor deze opgave is ter gemeentesecretarie verkrijgbaar.

Beschrijving behoorende bij aanvraag ingevolge de hinderwet dato 3 November 1931 van N.V.Petroleum-maatschappij."The Texas Company"(De Texas Maatschappij) gevestigd 2 de Adelheidstraat 300 te 's Gravenhage.

Operating Department.

aangevraagde uitbreiding

De door aanvrager ~~oprichten inrichting~~ zal zijn een ondergrondsche benzine-bewaarplaats van 4000 liter inhoud ~~met een daaraan verbonden aftappomp~~.

~~De inrichting zal worden opgericht op perceel~~ De uitbreiding zal plaats hebben op perceel Dorpstraat.

Kad. bekend gemeente Stolwijk. Sectie D. No. 2727.

De tank zal worden geïnstalleerd in particulier terrein.

~~De pomp zal worden geïnstalleerd~~

De inrichting zal dienen tot het aftappen van in de bewaarplaats aanwezige benzine ten behoeve van moterrijtuigen en anderszins.

De inrichting zal bestaan uit een ondergrondsche tank, pijpleidingen en een pomp.

TANK. De tank zal zijn van staalplaat van ten minste 5 m.M. dikte, beproefd op een inwendigen druk van 7 atm., uitwendig tegen beschadiging en roesten verzekerd door lagen asphalt en jutte, inwendig tegen roesten beveiligd. In de tank zal zijn een mangat, afgesloten door een deksel, welk deksel gelegenheid biedt tot het aansluiten van de leidingen van en naar de pomp.

LEIDINGEN. De leidingen zullen zijn van in- en uitwendig gegalvaniseerde stalen buizen. Alle hulpstukken zullen zijn van overeenkomstig materiaal en zullen aangeschroefd worden en gedicht met lithargium en glycerine, welk dichtmiddel niet aangetast wordt door benzine.

Alle leidingen zullen afwaterend naar de tank worden aangebracht. De ventilatie-pijp met een diameter van minstens 20 m.M., zal aan het boveneinde afgedicht zijn door een z.g. zwaanshals, voorzien van davygaas. In de tank zal deze pijp uitmonden door een koperen buisje van 80 m.M. lengte en 6 à 8 m.M. inwendigen diameter.

Alle pijpaansluitingen zullen boven den hoogsten vloeistofspiegel worden aangebracht.

~~POMP. De pomp zal zijn van het systeem ..... welk systeem hier te lande is goedgekeurd.~~

~~De pomp zal met handkracht bewogen worden en zal zoodanig gesloten kunnen worden, dat door onbevoegden geen benzine kan worden uitgetapt.~~

De vrij komende ruimte om de tank zal met aangestampten grond worden aangevuld.

De geheele installatie zal in goed geleidende verbinding met de aarde staan.

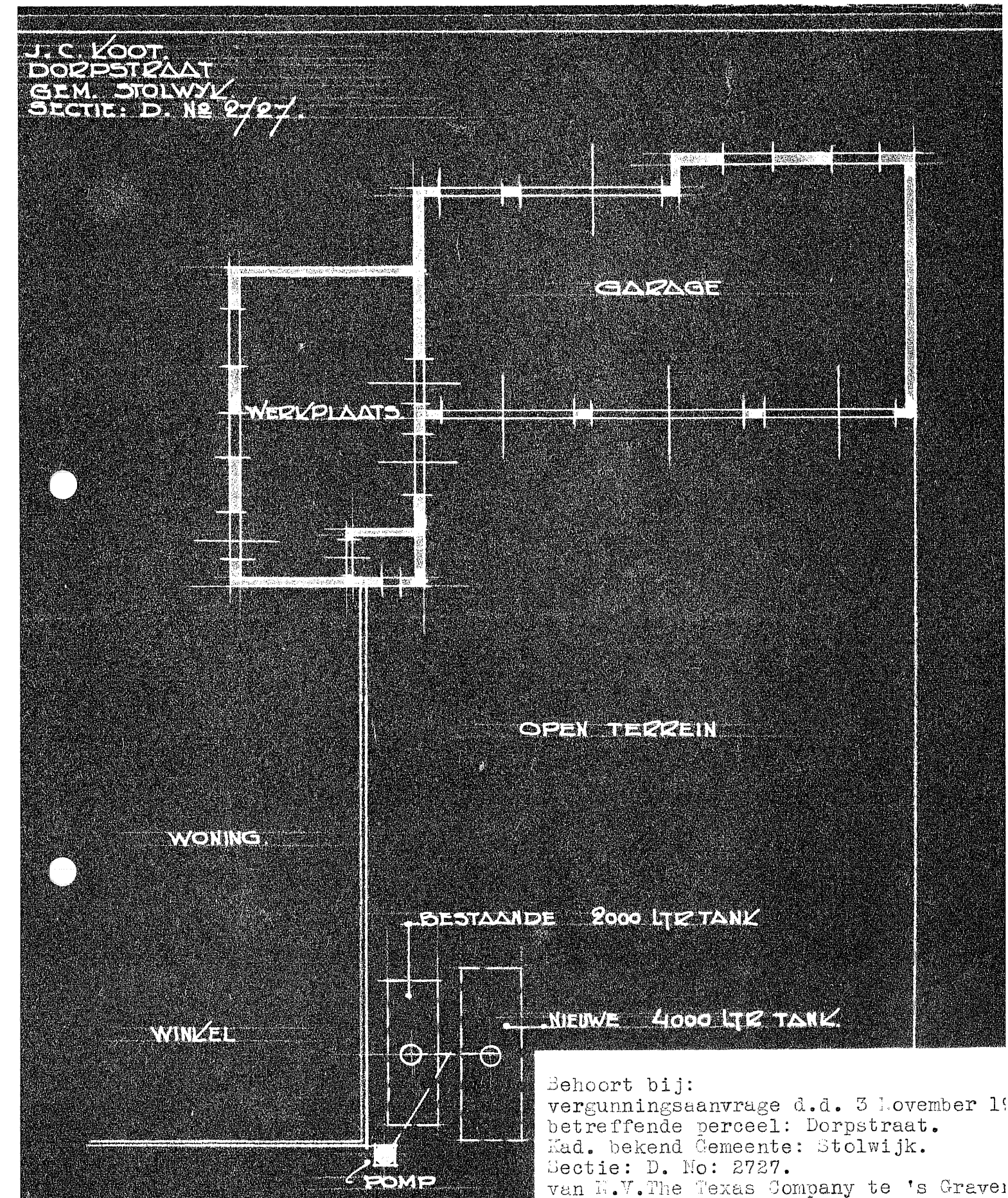
De installatie zal worden uitgevoerd met inachtneming van eventueel door B. en W. te stellen eischen en volgens bijgaande gegevens.

's Gravenhage 3 November 1931.

THE TEXAS COMPANY

B.Waisvisz.
Superintendent.

J. C. KOOT.
DORPSTRAAT
GEM. STOLWYK
SECTIE: D. No 2727.

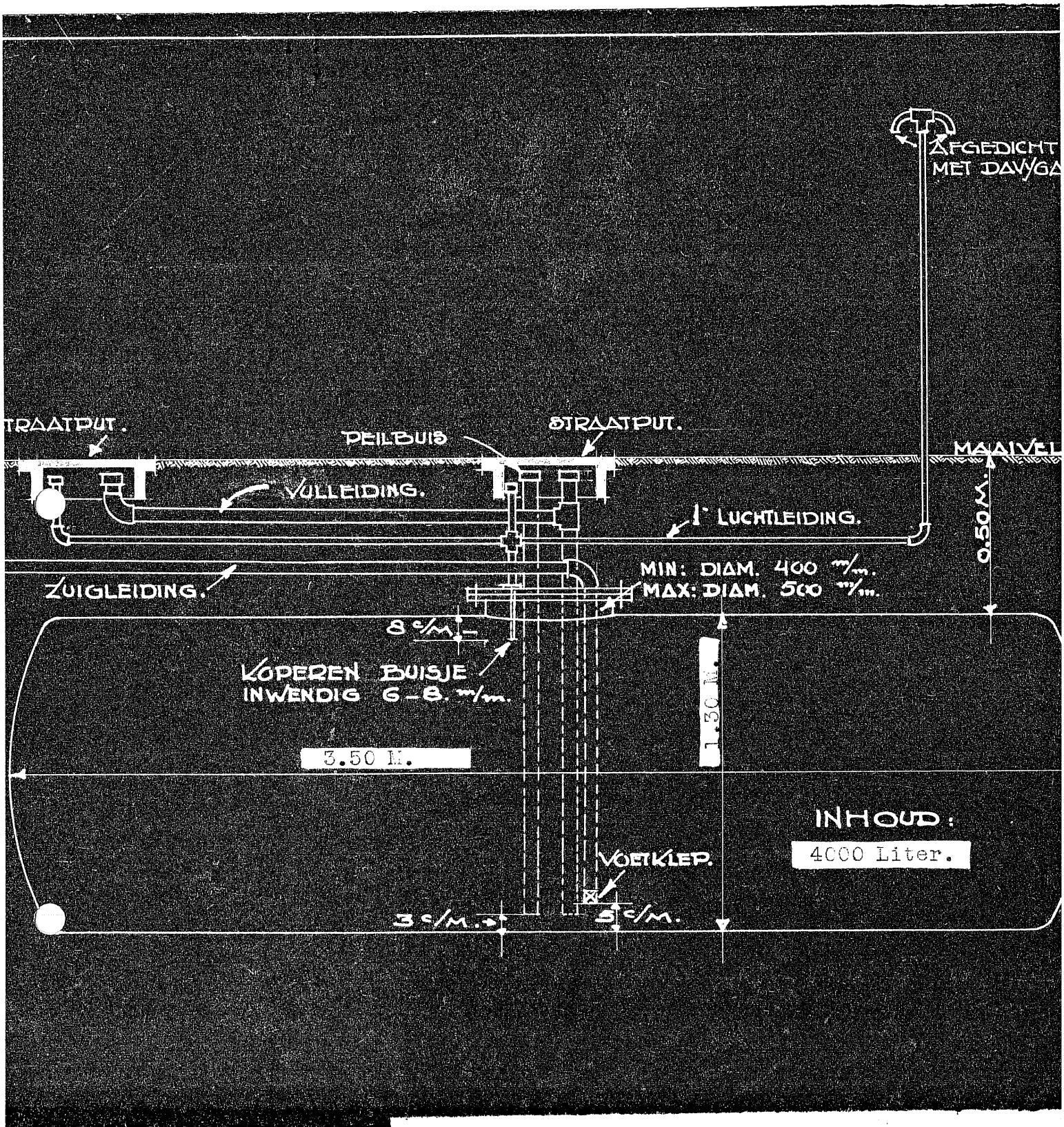


SCHAAL 1:100.

Behoort bij:
vergunningsaanvrage d.d. 3 November 19
betreffende perceel: Dorpstraat.
Kad. bekend Gemeente: Stolwijk.
Sectie: D. No: 2727.
van N.V.The Texas Company te 's Grave
Operating Department.

THE TEXAS COMPANY

B. Jaisvisz.
Superintendent.



Behoort bij:
vergunningsaanvrage d.d. 3 November 1931.
betreffende perceel: Dorpstraat.
Kad. bekend Gemeente: Stolwijk.
Sectie: D. No: 2727.
van N.V.The Texas Company te 's Gravenhage.
Operating Department.

THE TEXAS COMPANY

B.Waisvisz.
Superintendent.

BESCHRIJVING behoorende bij vergunningsaanvrage ingevolge de Hinderwet dato 2 October 1950, van Caltex Petroleum Maatschappij (Nederland) N.V. gevestigd te 's-Gravenhage, 2e Adelheidstraat 300,
AFD. EXPLOITATIE.

De door aanvraagster te wijzigen inrichting bestaat uit een ondergrondsche benzinebewaarplaats van 4000 Liter, met een daaraan verbonden aftappomp.
De inrichting is opgericht op ~~erf~~ perceel Tentweg 14

Kad. bekend Gemeente Stolwijk Sectie D No. 2727

De tank is geïnstalleerd in particulier terrein
en de pomp op particulier terrein

De inrichting dient tot het aftappen van in de bewaarplaats aanwezige benzine ten behoeve van motorrijtuigen.

De wijziging zal bestaan uit het vervangen van de aanwezige aftappomp door een electrische pomp, model Wayne 861 welke gedreven wordt door een electromotor van 1/3 P.K.

De pomp zal dusdanig gesloten kunnen worden, dat door onbevoegden geen benzine kan worden uitgetapt.

De installatie zal verder worden uitgevoerd volgens voorschriften van de Benzinecommissie 1927 en met inachtneming van eventueel door B. en W. te stellen eischen en volgens bijgaande gegevens.

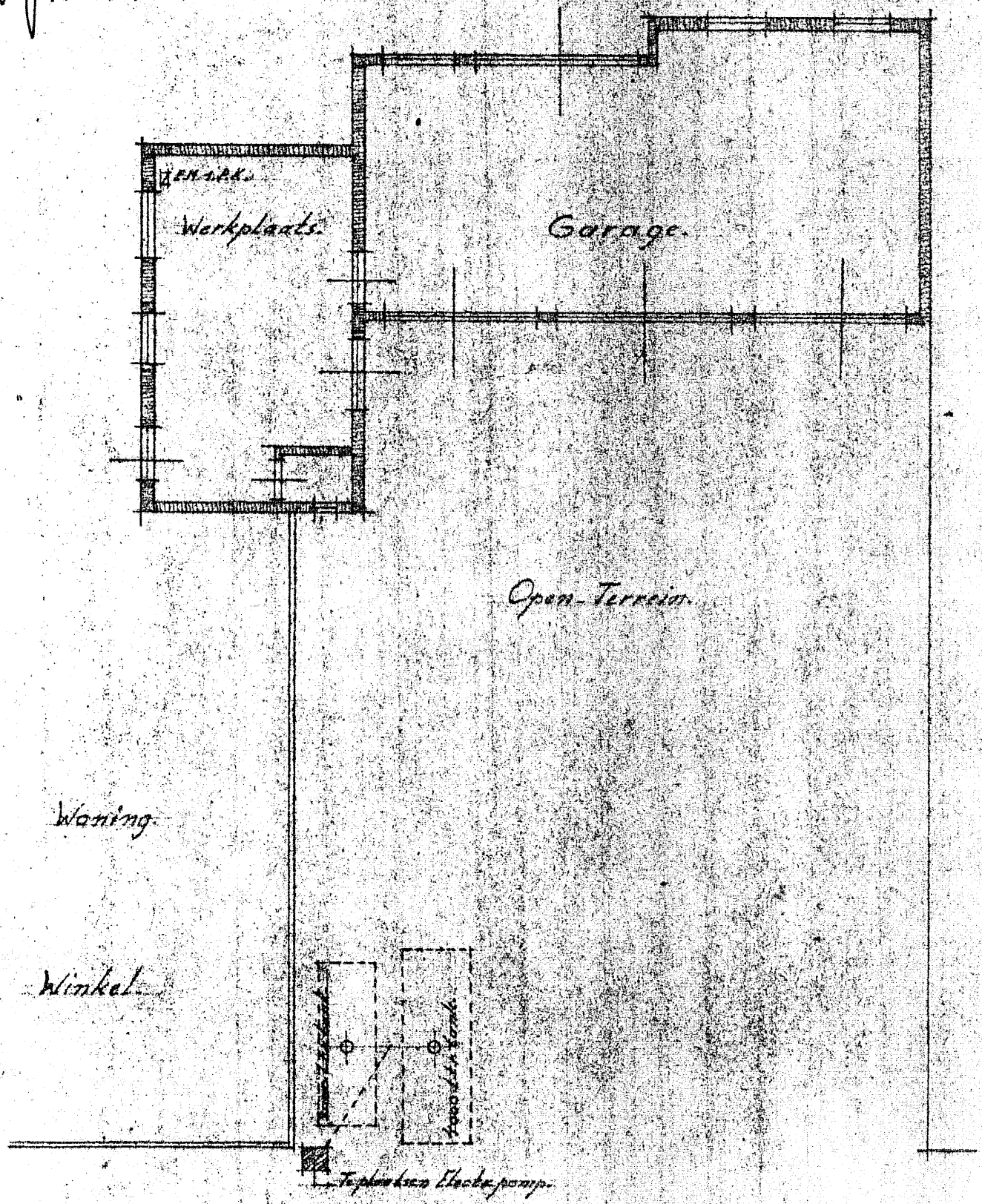
CALTEX PETROLEUM MAATSCHAPPIJ
(NEDERLAND) N.V.
Afd. Exploitatie.
J. M. Muus

's-GRAVENHAGE, 2 October 1950

J.C.KOOT. JENTWEG. N.R.14.

behoort bij:
de vergunningsaanvrage dd. 2 October 1950
betr: perceel. Jentweg n.r.14. Stolwijk.
kad: bekend. gemeente. Stolwijk.
sectie. D. n.r. 2727.
schaal 1:100.

Caltex Petroleum Maatschappij (Nederland) N.V.



CALTEX PETROLEUM MAATSCHAPPIJ [NEDERLAND] N.V.

's GRAVENHAGE
8. SEPTEMBER 1950.
TEK.N.R. 104.

Tantweg 14.

Vergunning volgens de Hinderwet W. SCHEER ELECTRO

gemeente	datum	nr.
Stolwijk	20 October 1950	72

Burgemeester en wethouders van voormelde gemeente;

beschikkende op het verzoek, onder dagtekening van 2 October 1950

ingediend door de Caltex Petroleum Maatschappij (Nederland) N.V. te 's-Gravenhage

waarbij, onder overlegging der vereiste stukken, vergunning wordt gevraagd tot het vervangen van een bestaande benzinehandpomp door een electrisch gedreven benzinepomp op het perceel Tantweg 14, kadastraal bekend gemeente Stolwijk, Sectie D nr. 2727;

*) ~~overwegende dat blijkens aanduiding van de deskundige ambtenaar belast met het toezicht op de uitvoering van de veiligheidswet 1934 de inrichting valt onder de klasse daarvan genoemd in artikel 6 der veiligheidswet 1934 gesteld voor zover zij betrekking heeft op de onder sub 1 en 2 der hinderwet bedoelde stukken;~~

gezien het proces-verbaal van het voorgevallene op de zitting, op 20 October 1950 ingevolge artikel 7 der hinderwet, gehouden, waaruit blijkt dat tegen de inwilliging van het verzoek geen bezwaren zijn ingebracht;

Technisch Bureau in de Krimpenerwaard
Ingek. 27 JUNI 1980

besluiten:

1°. aan de Caltex Petroleum Maatschappij (Nederland) N.V. voornoemd en haar rechtverkrijgenden vergunning te verlenen overeenkomstig de aangehechte plattegrondtekening en beschrijving.

*) Doorhalen wanneer de inrichting niet tevens een fabriek of werkplaats in de zin der veiligheidswet 1934 zal zijn.

2°. te bepalen, dat de inrichting voltooid en in werking gebracht moet zijn vóór December 1950, en

3°. de concessionaris met nadruk te wijzen op het bepaalde bij artikel 17 der wet, krachtens welk artikel hem nieuwe voorwaarden kunnen worden opgelegd, indien de ondervinding de noodzakelijkheid daarvan mocht aantonen.

Afschrift van deze vergunning zal aan de adressant worden uitgereikt, nadat daaraan een gewaarmerkt exemplaar zal gehecht zijn van de door hem in twee voud overgelegde stukken, bedoeld bij artikel 5, sub 1 en 2, der hinderwet.

Vastgesteld door burgemeester en wethouders voornoemd,

De burgemeester,

De secretaris,

Aan de concessionaris wordt herinnerd, dat van deze beslissing binnen veertien dagen beroep openstaat bij H.M. de Koningin, en dat van het instellen van zodanig beroep gelijktijdig kennis moet worden gegeven aan burgemeester en wethouders.

7-8-92

Niet bekend of tank eruit is gehaald.

Pam Scheer is vorige eigenaar. Ook zij wist niet of tank eruit was gehaald.

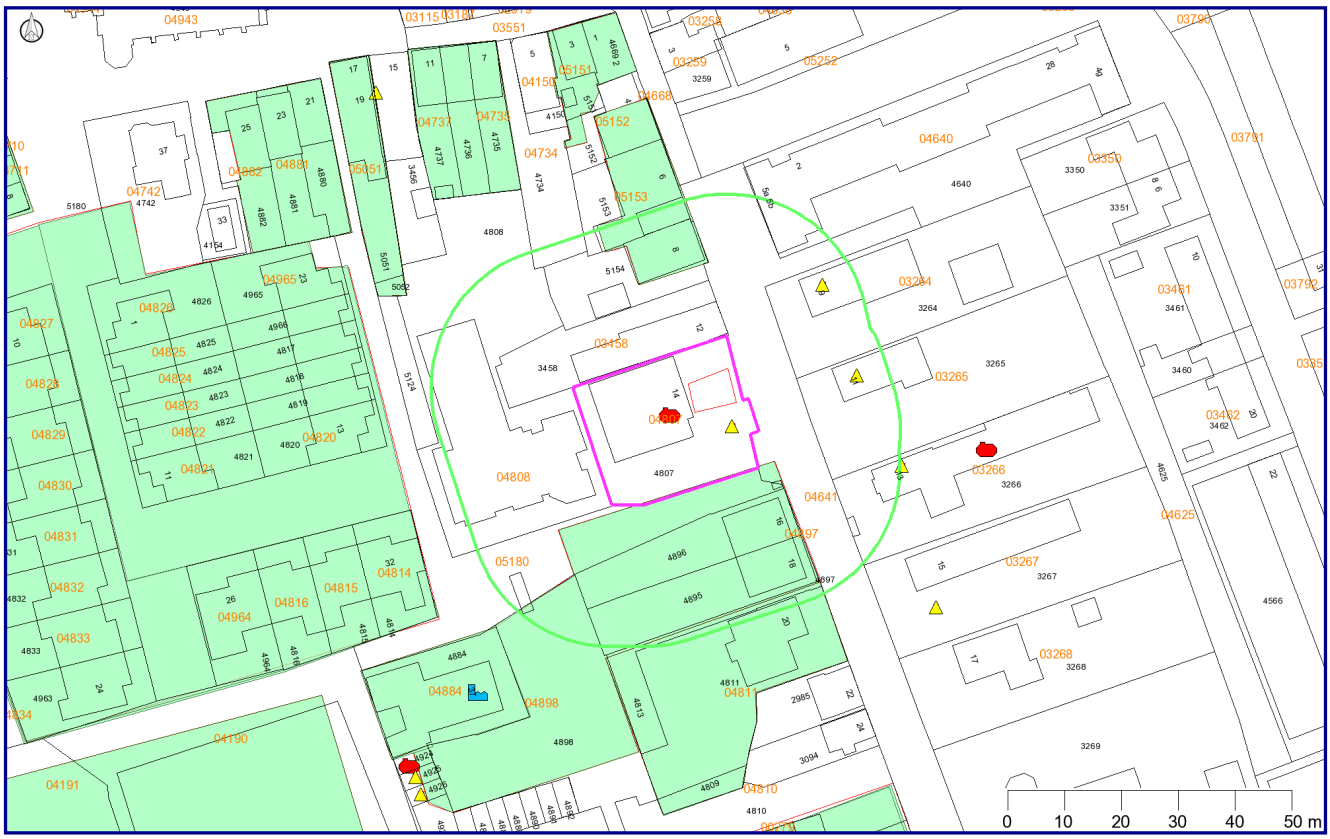
Koop van eigenaar voor hen. Zij (Scheer) heeft nooit iets van de tank gemerkt (vulpunt, afleidingen)

R. Bellaar

ODMH
Omgevingsdienst Midden-Holland

Rapport van www.Bodembalie.nl

Tentweg 14 te Stolwijk



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112758 Y 442693 meter
Buffer: 25 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied **3**
Locatiegegevens **3**
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied **5**
Voormalige bedrijfsactiviteiten **6**
Tanks **9**
Huidige bedrijven **10**
Slootdempingen **11**
Grondwater beschermingsgebied **12**
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie **13**
Locatiegegevens **13**
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied **16**
Voormalige bedrijfsactiviteiten **19**
Tanks **21**
Huidige bedrijven **22**
Slootdempingen **23**
Grondwater beschermingsgebied **24**
Bodeminformatie (Nazca) **25**
Topografie **27**
Toelichting op verstrekte informatie **28**
Locatie **28**
Besluiten bij locatie **29**
Onderzoeken **29**
Voormalige bedrijfsactiviteiten **29**
Brandstoftanks **29**
Huidige bedrijven **30**
Slootdempingen **30**
Grondwater beschermingsgebied **30**
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie **30**
Intellectueel eigendom **31**
Kadastrale kaart en GBKN **31**
Overige bepalingen **31**

Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Tentweg 16-18 / Industrieweg 37"

Locatie	Tentweg 16-18 / Industrieweg 37
Locatiecode	NZ062300368
Bevoegd gezag code	ZH062310095
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd) 631302/hbo-tank (bovengronds) 527401/rijwielreparatiebedrijf 33101/tandtechnische werkplaats
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennend Onderzoek 1	Verkennend onderzoek NEN 5740	WN-13590A	23-09-2004	Wiha
Historisch Onderzoek 1	Historisch onderzoek	WN-13590	09-08-2004	Wiha
Orienterend Onderzoek 1	Orienterend bodemonderzoek	90.1342-1	31-07-1990	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.

Locatie "Tentweg 14"

Locatie	Tentweg 14
Locatiecode	NZ062307049
Bevoegd gezag code	ZH062309742
Potentieel bodembedreigende activiteiten	501044/autoreparatiebedrijf 50511/benzinepompinstallatie 631240/brandstoftank (ondergronds) 900087/erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval

Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
09-01-2009	PZH-2009-19553	OO uitvoeren	Definitief
05-08-2009	PZH-2009-124672243	NO uitvoeren	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	brf (briefrapport)			
	Verkennend onderzoek NEN 5740	09-P-121	14-05-2009	Hopman en Peters

Locatie "HBB_Tentweg A0623053953"

Locatie	HBB_Tentweg A0623053953
Locatiecode	NZ062303020
Bevoegd gezag code	ZH062310364
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Orienterend Onderzoek 1

Locatie	Tentweg 16-18 / Industrieweg 37
Naam	Orienterend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.
Rapportnummer	90.1342-1
Rapportdatum	31-07-1990

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Tot 0,4 m-mv: zand, grind of klei. Tussen 0,4 en 2 m-mv (einde diepste boring): voornamelijk veen. Tpv boring 2 is tot 0,35 m-mv een lichte oliegeur waargenomen. Tpv boring 1 (tot 0,4 m-mv) en 13 (tot 0,5 m-mv) is puin aangetroffen. Grond (0-1,5 m-mv): Lood > B en Zink, Kwik en PAK > A. Grondwater: Chroom > A. Conclusie Milieudienst: niet aanwezig.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

KOOT, J.C./TEXAS COMP.

Bedrijfsnaam	KOOT, J.C./TEXAS COMP.
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	autoreparatiebedrijf
NSX-score dominante UBI	111
Startjaar activiteit	1932
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA KRIMPENERWAARD
Voormalig adres	A 83/DORPSTRAAT
Dossiernummer	

KOOT, J.C.

Bedrijfsnaam	KOOT, J.C.
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	autoreparatiebedrijf
NSX-score dominante UBI	111
Startjaar activiteit	1953
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	GA VLIST
Voormalig adres	
Dossiernummer	

KOOT, J.C.

Bedrijfsnaam	KOOT, J.C.
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	rijwielreparatiebedrijf

NSX-score dominante UBI	25
Startjaar activiteit	1953
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	GA VLIST
Voormalig adres	
Dossiernummer	

CALTEX

Bedrijfsnaam	CALTEX
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzine-service-station
NSX-score dominante UBI	420
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	GA VLIST
Voormalig adres	
Dossiernummer	

CALTEX

Bedrijfsnaam	CALTEX
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzine-service-station
NSX-score dominante UBI	420
Startjaar activiteit	1950
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	PZH: 1945-1996/KONINGSK.
Voormalig adres	PROV WG GOUDA-BERGSTOEPSVEER
Dossiernummer	

KOOT, J.C./TEXAS COMP.

Bedrijfsnaam	KOOT, J.C./TEXAS COMP.
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	benzinepompinstallatie
NSX-score dominante UBI	320.9
Startjaar activiteit	1932
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA KRIMPENERWAARD
Voormalig adres	A 83/DORPSTRAAT
Dossiernummer	

CONTINENTAL PETR. COMP.

Bedrijfsnaam	CONTINENTAL PETR. COMP.
Straat + huisnummer	Tentweg 14
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	dieselpompinstallatie
NSX-score dominante UBI	320.8
Startjaar activiteit	1925
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	SA KRIMPENERWAARD
Voormalig adres	A 80 DORPSTRAAT
Dossiernummer	

Tanks

Naam	
Straat	Tentweg
Huisnummer	14
Plaats	Stolwijk
Stofinhoud	benzine (normaal)
Status	in gebruik
Volume (m3)	4
Kiwa-code (saneringscertificaat)	

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Slootdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locatiegegevens

Locatie "Tentweg 4-8"

Afstand tot perceel (m.)	13
Locatie	Tentweg 4-8
Locatiecode	NZ062300374
Bevoegd gezag code	ZH062310197
Potentieel bodembedreigende activiteiten	287504/smederij
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennend Onderzoek 1	Verkennend onderzoek NEN 5740	LA.00.012-A1	31-07-2000	Lawijn

Locatie "Tentweg 20"

Afstand tot perceel (m.)	23
Locatie	Tentweg 20
Locatiecode	NZ062300369
Bevoegd gezag code	ZH062310094
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900080/erfverharding (niet gespecificeerd) 631302/hbo-tank (bovengronds)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Verkennend Onderzoek 1	Verkennend onderzoek NEN 5740	GM00218	13-10-2000	Van Gog

Locatie "HBB_Tentweg A0623053937"

Afstand tot perceel (m.)	19
Locatie	HBB_Tentweg A0623053937
Locatiecode	NZ062303019
Bevoegd gezag code	ZH062310363
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Locatie "HBB_Tentweg A0623053938"

Afstand tot perceel (m.)	19
Locatie	HBB_Tentweg A0623053938
Locatiecode	NZ062303036
Bevoegd gezag code	ZH062310371
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd

Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Locatie "HBB_Tentweg A0623053939"

Afstand tot perceel (m.)	25
Locatie	HBB_Tentweg A0623053939
Locatiecode	NZ062303022
Bevoegd gezag code	ZH062310366
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	Tentweg 20
Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Van Gog
Rapportnummer	GM00218
Rapportdatum	13-10-2000

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Vanaf maaiveld of onder grindverharding tot 0,5 à 0,6 m-mv: sterk humeuze klei met lichte bijmenging met puin en/of kooldeeltjes. Tussen 0,5 à 0,6 en 1 m-mv: sterk kleiig veen. Tussen 1 en 2 m-mv (einde diepste boring): veen. Bovengrond: Koper, Lood, Nikkel, Kwik en PAK > S. Ondergrond: Nikkel > S. Grondwater: Chroom > S. Conclusie Milieudienst: Uit het historisch vooronderzoek is gebleken dat aan de zuidzijde van het woonhuis een bovengrondse tank heeft gelegen. Verder zijn er op de locatie geen bronnen aanwezig (geweest) die verontreiniging van de bodem hebben kunnen veroorzaken. Bij de milieudienst zijn geen gegevens over de onderzoekslocatie bekend anders dan in de rapportage aangegeven. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt met als verdachte deellocatie de voormalige bovengrondse tank. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in bovengrond ter plaatse van boring 1, 2 en 3 sporen puin en koolas aangetoond. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank zijn geen minerale olieverontreinigingen aangetroffen. Naar aanleiding hiervan zijn er geen grondmonster geanalyseerd op minerale olie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan koper, kwik, lood, nikkel, PAK aangetoond. In de ondergrond is een lichte verhoging aan nikkel aangetoond. In het grondwater is lichte verhoging aan chroom aangetoond.

	De locatie is op grond van de milieukundige kwaliteit van de bodem geschikt voor het beoogde doel. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en ergens anders toegepast wordt in een werk, dan dient de kwaliteitsbepaling van de partij te voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat op basis van het beoordeelde bodemonderzoek er geen bodemhygiënische redenen zijn die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie. Tevens adviseren wij u de vergunningaanvrager mede te delen dat wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd de kwaliteit van de partij mogelijk conform het Bouwstoffenbesluit moet worden bepaald.

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	Tentweg 4-8
Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Lawijn
Rapportnummer	LA.00.012-A1
Rapportdatum	31-07-2000

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Zwak tot uiterst puinhoudend, sporen kolengruis, zwak grindhoudend, zwakke oliegeur Bovengrond: Koper, kwik, lood, zink > S Ondergrond: Nikkel > S Grondwater: Zink > S Conclusie Milieudienst: Uit het historisch vooronderzoek is gebleken dat op de locatie Tentweg 4 tot 1990 een werkplaats met een draaibank aanwezig geweest. Op de Tentweg 6 is van 1921 tot 1979 een smederij actief geweest. Verder zijn er op de locatie geen bronnen aanwezig (geweest) die verontreiniging van de bodem hebben kunnen veroorzaken. Bij de milieudienst zijn geen gegevens over de onderzoekslocatie bekend anders dan in de rapportage aangegeven. De locaties Tentweg 4 en 6 wordent als verdacht aangemerkt. De locatie Tentweg 8 wordt als onverdacht aangemerkt. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in de bovengrond grond sporen puin en koolas aangetroffen. Ter plaatse van boring 4 is een oliegeur aangetroffen. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan koper, kwik, lood en zink aangetoond.

	Ter plaatse van boring 4 zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden voor minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn lichte verhogingen aan koper, kwik en nikkel aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging aan zink aangetoond. De locatie is op grond van de milieukundige kwaliteit van de bodem geschikt voor het beoogde doel. Indien grond van de locatie moet worden afgevoerd dient de kwaliteit van de partij te worden bepaald. Wordt het ergens anders toegepast in een werk dan dient de kwaliteitsbepaling van de partij te voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit. Voor nadere informatie over de vereiste partijkeuring en over de meldingen in het kader van het Bouwstoffenbesluit kunt u contact opnemen met mevrouw Vermeij (0182 - 545 706). Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat op basis van het beoordeelde bodemonderzoek er geen bodemhygiënische redenen zijn die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie. Tevens adviseren wij u de vergunningaanvrager mede te delen dat wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd de kwaliteit van de partij conform het Bouwstoffenbesluit moet worden bepaald

Voormalige bedrijfsactiviteiten

VOORUITGANG, DE

Bedrijfsnaam	VOORUITGANG, DE
Straat + huisnummer	Tentweg 9
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)
NSX-score dominante UBI	320.3
Startjaar activiteit	1955
Eindjaar activiteit	1957
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	

VOORUITGANG, DE

Bedrijfsnaam	VOORUITGANG, DE
Straat + huisnummer	Tentweg 9
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	brandstoffengroothandel (vast)
NSX-score dominante UBI	174
Startjaar activiteit	1955
Eindjaar activiteit	1957
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	

VOORUITGANG, DE

Bedrijfsnaam	VOORUITGANG, DE
Straat + huisnummer	Tentweg 9
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	brandstoffengroothandel (vloeibaar)

NSX-score dominante UBI	423
Startjaar activiteit	1955
Eindjaar activiteit	1957
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	

HEUVEL, T VD

Bedrijfsnaam	HEUVEL, T VD
Straat + huisnummer	Tentweg 11
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf
NSX-score dominante UBI	11
Startjaar activiteit	1949
Eindjaar activiteit	1990
Archiefverwijzing	GOUDA: KVK-KANTOOR
Voormalig adres	
Dossiernummer	

HEUVEL, T VD

Bedrijfsnaam	HEUVEL, T VD
Straat + huisnummer	Tentweg 11
Plaatsnaam	STOLWIJK
Omschrijving activiteit	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf
NSX-score dominante UBI	11
Startjaar activiteit	1946
Eindjaar activiteit	1949
Archiefverwijzing	GOUDA: KVK-KANTOOR
Voormalig adres	A 82 TENTWEG
Dossiernummer	

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Slootdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

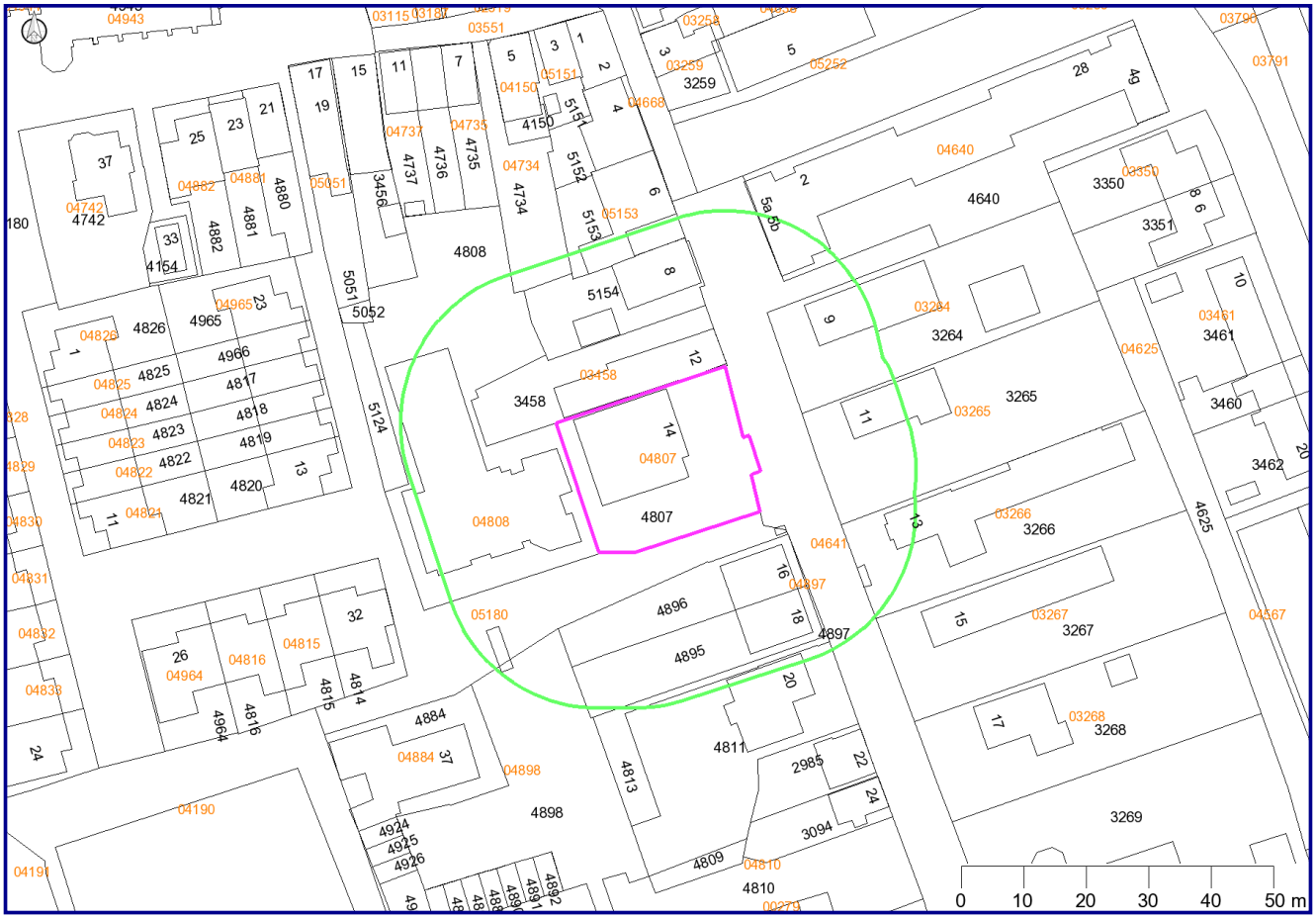
Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Tank
	Onderzoek		Bedrijf
	Boorpunt		Adreslocatie
	grond		Slootdempingen
	grondwater		Kadaster/GBKN
	oppervlaktewater		Verontreinigingscontour
	Geselecteerd gebied		Saneringscontour
	25-meter contour		Zorgmaatregel

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112758 Y 442693
Buffer: 25 meter
Datum rapportage: 08-02-2013

Topografie



Kadaster/GBKN

Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112758 Y 442693
Buffer: 25 meter
Datum rapportage: 08-02-2013

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. **Let op:** Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.
Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied”. Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij “Onderzoeken bij locatie”. Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied”, terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:
- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij “Potentieel bodembedreigende activiteiten” is weergeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die

gemeenten kan de informatie onder de kop “Brandstoftanks” worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto’s uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto’s uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren ‘verdwenen’ en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.
Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooien in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

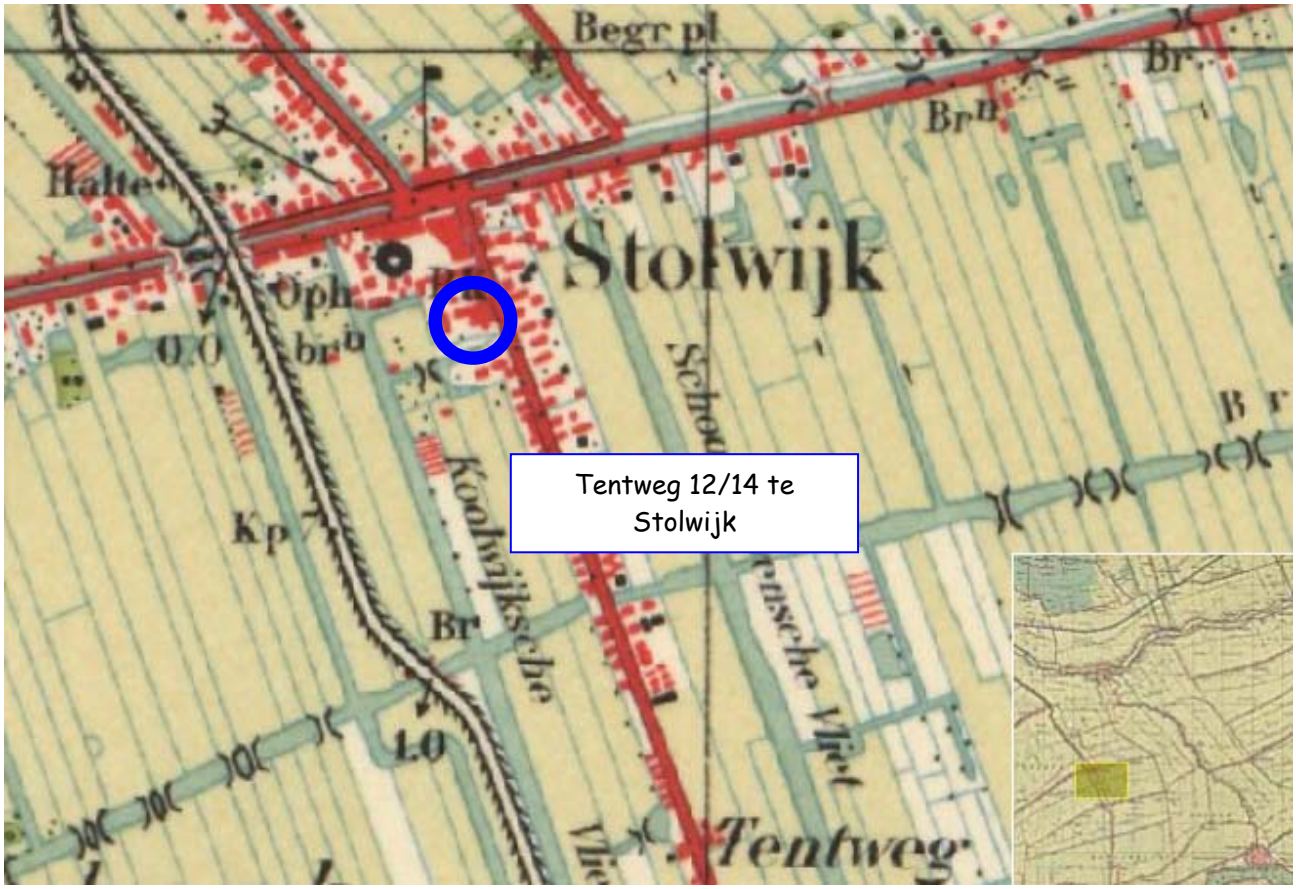
Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

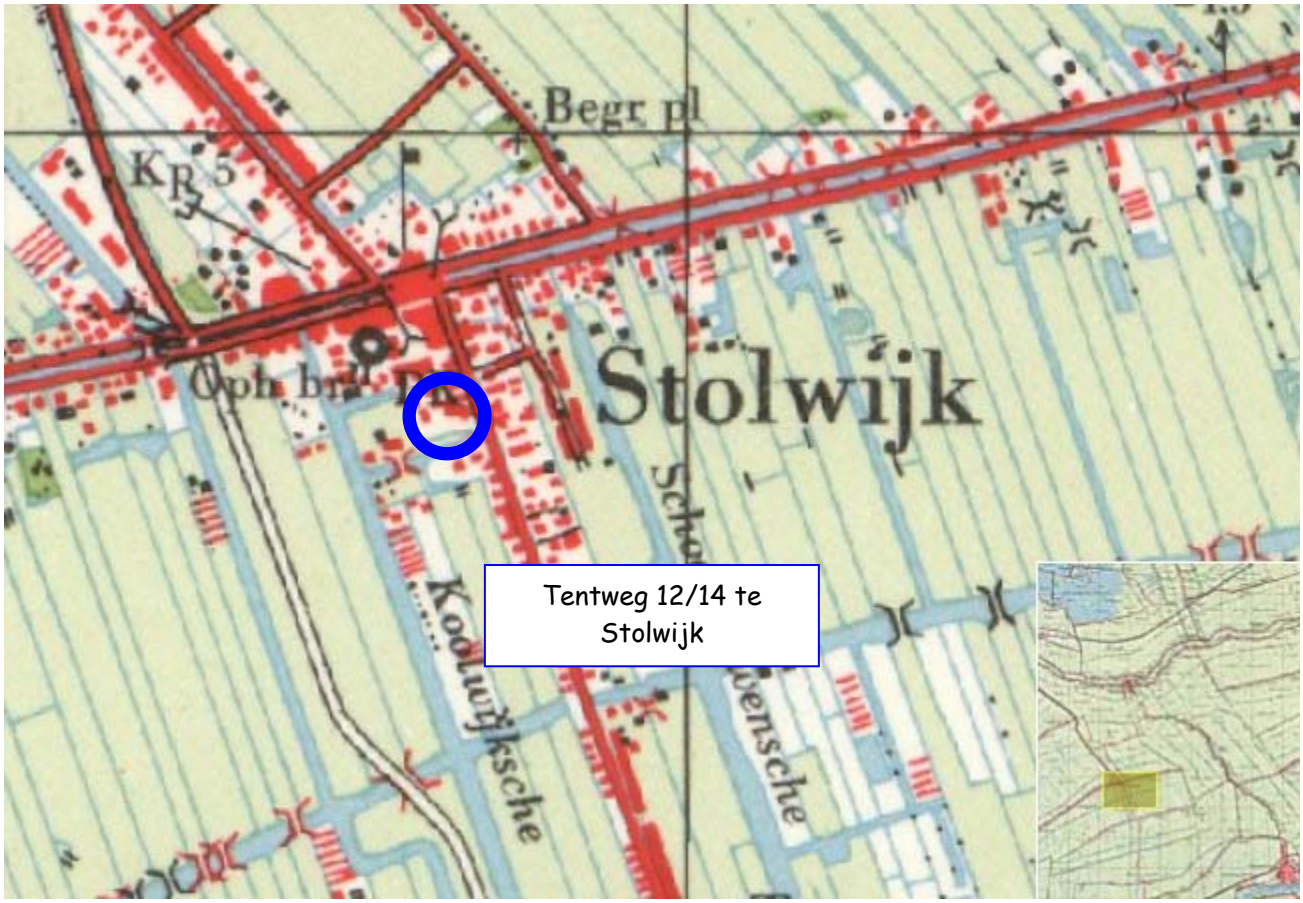
De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

Website www.watwaswaar.nl

1936



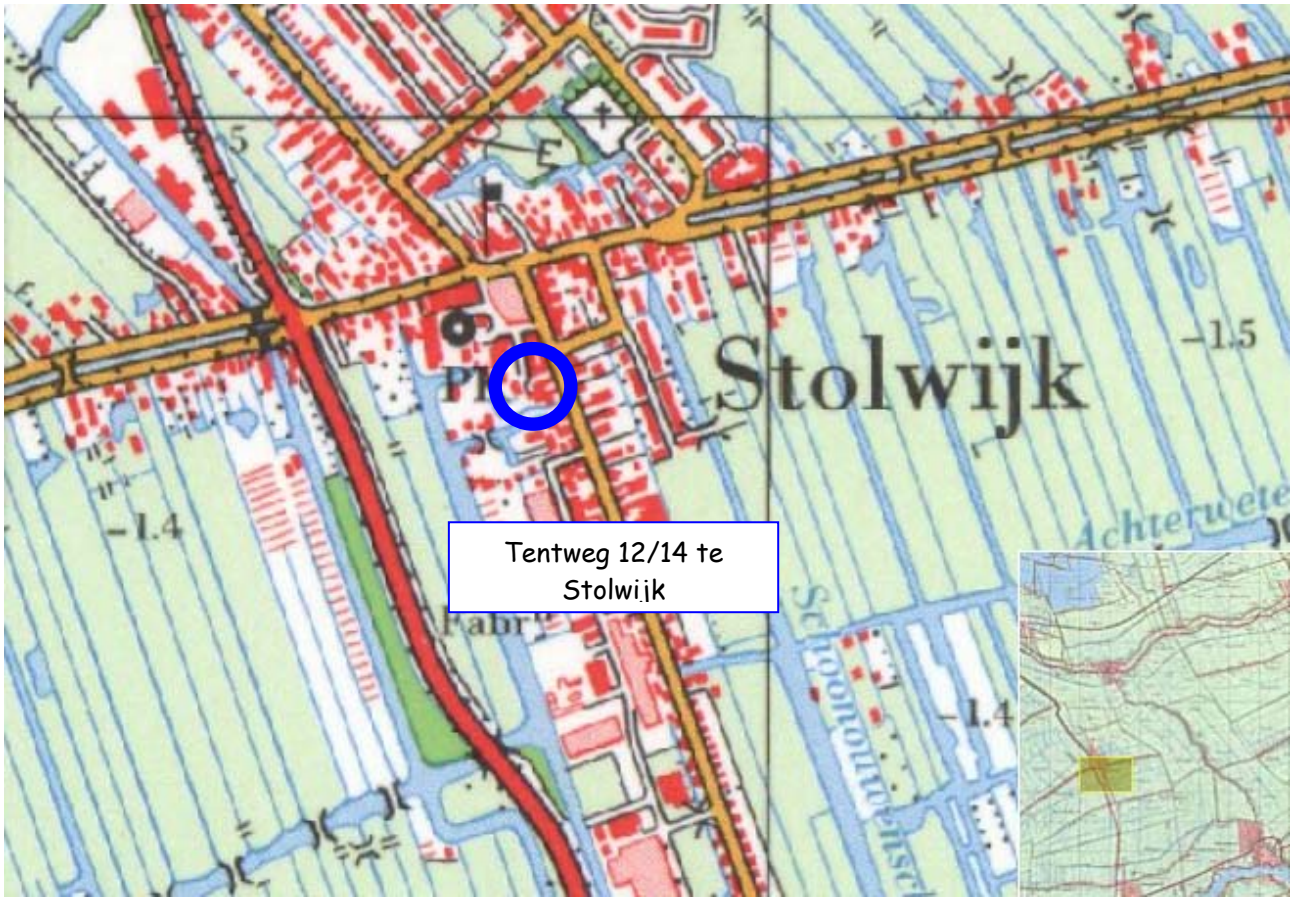
1959



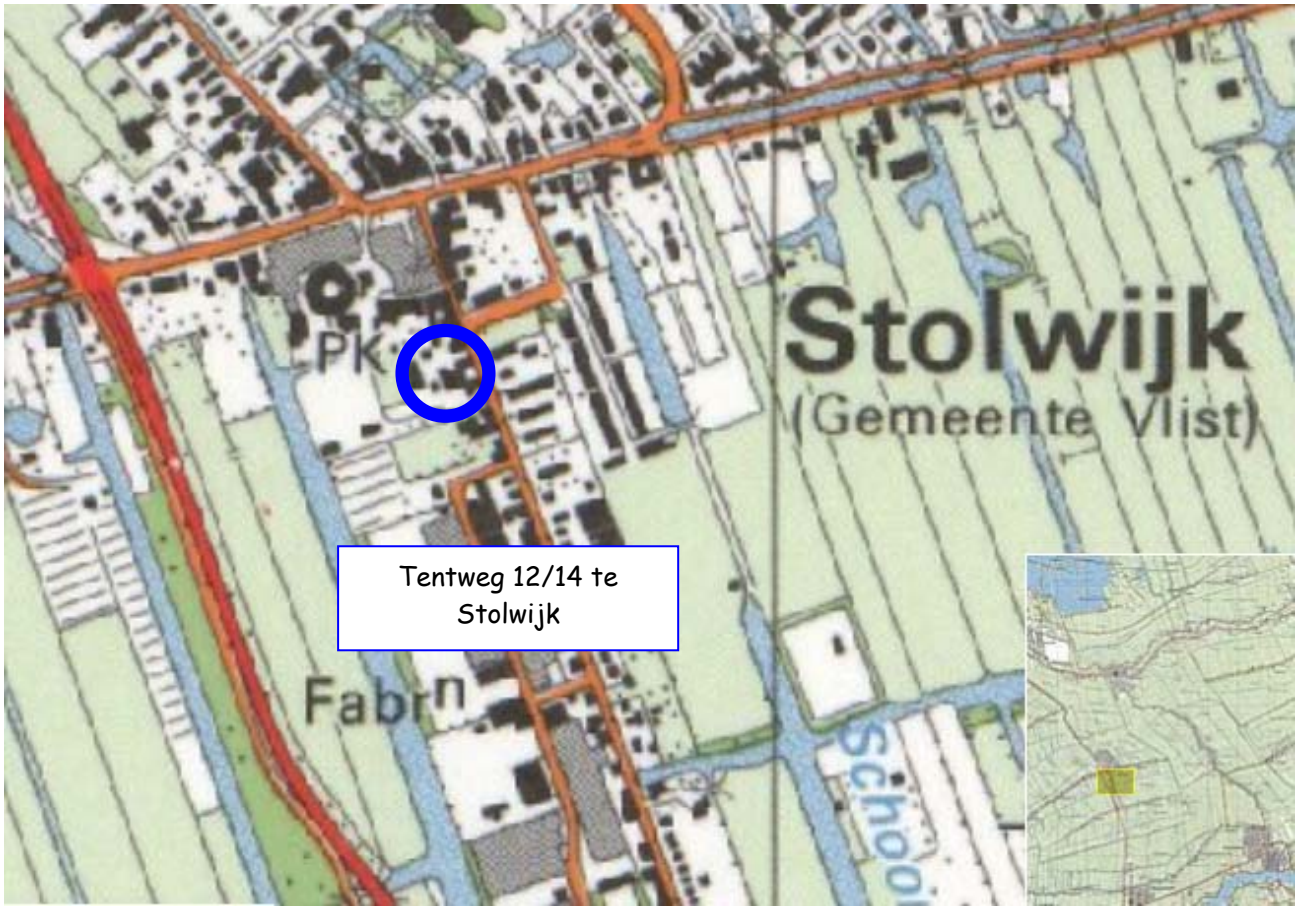
1969



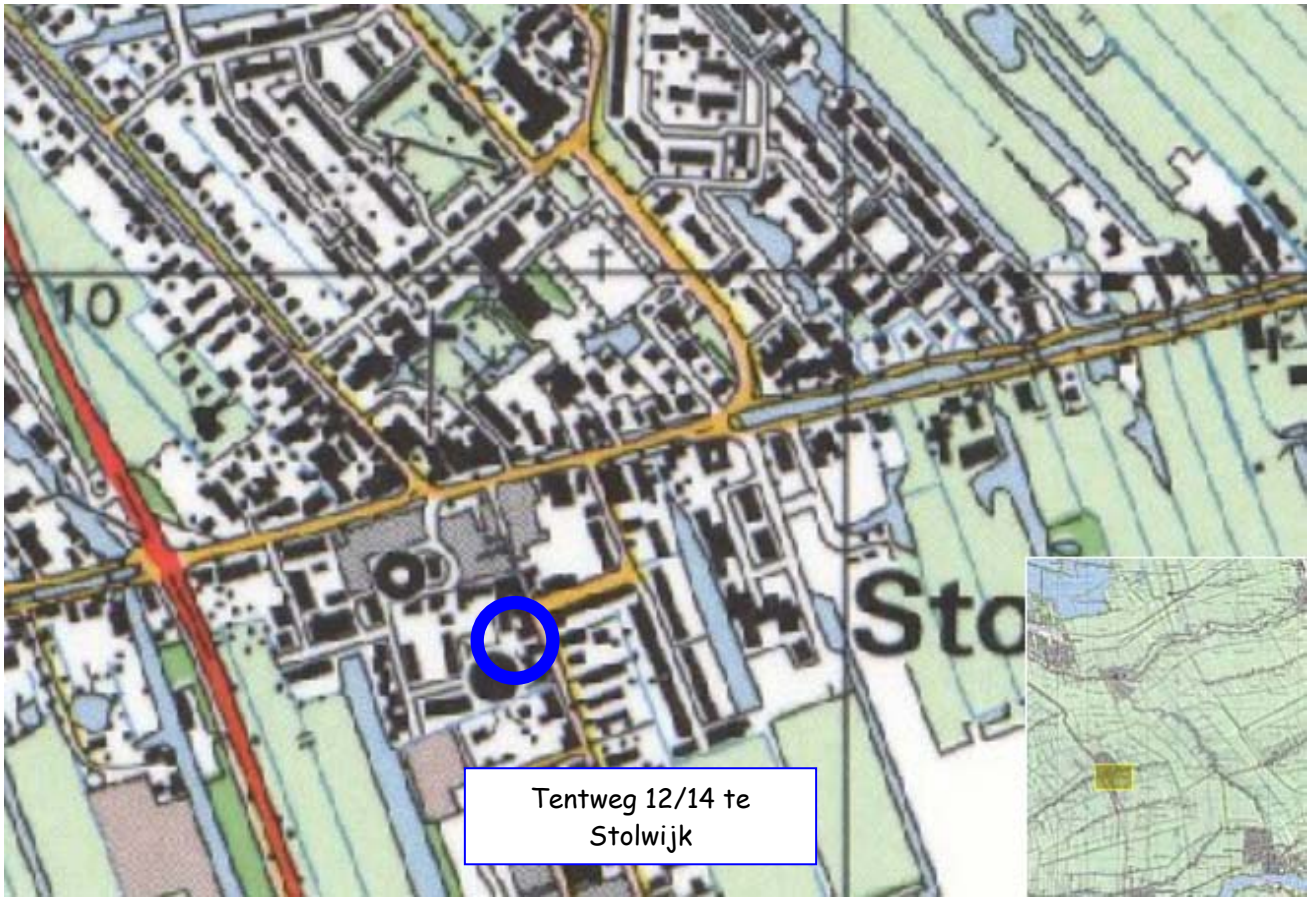
1981



1989

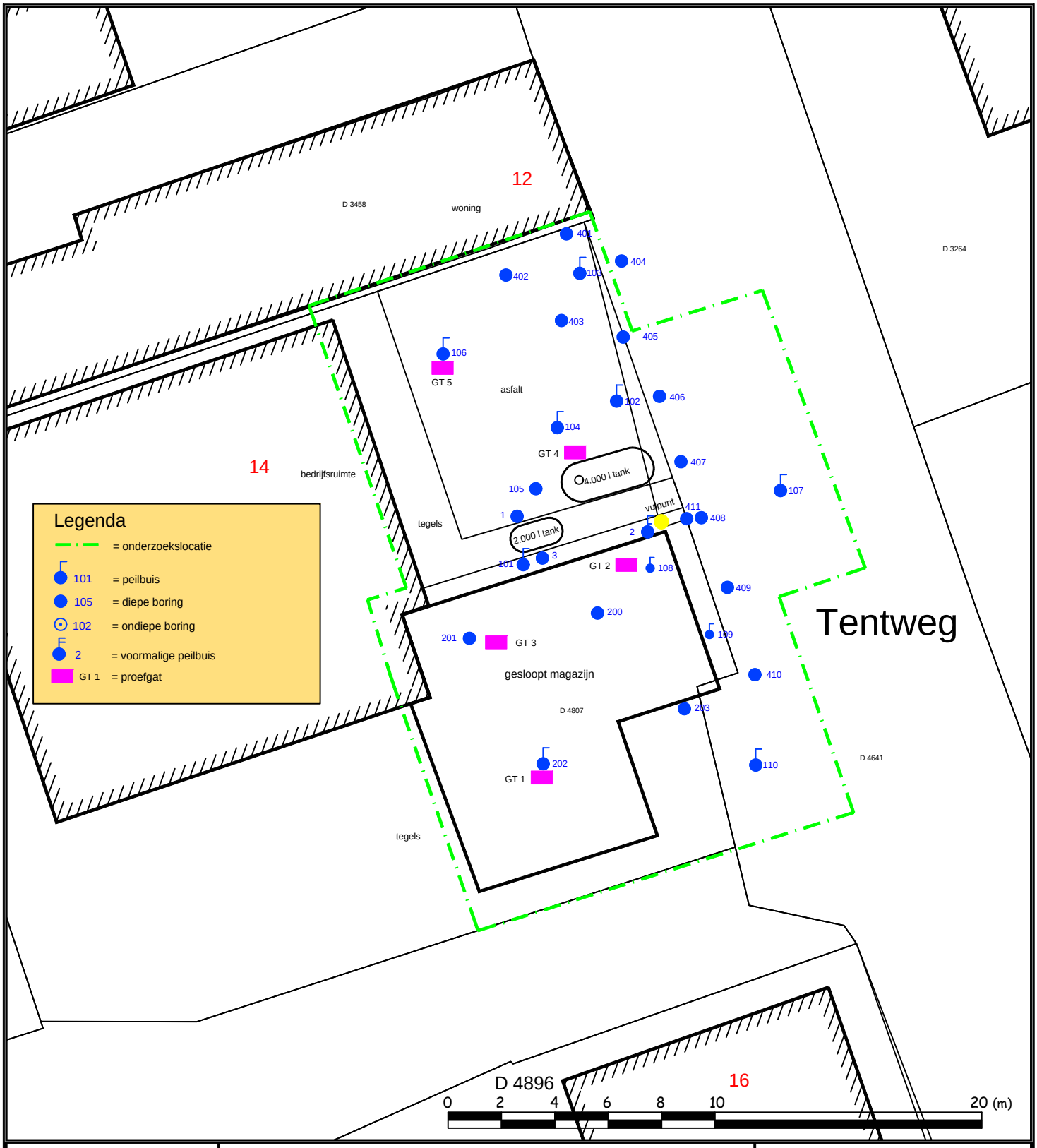

PK
Stolwijk
(Gemeente Vlist)
Tentweg 12/14 te
Stolwijk
Fabr
Schoo

1995



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING BORINGEN EN PEILBUIS



N

Opdrachtgever
Gereformeerde Gemeente te Stolwijk

Projectnummer : **11-P-312-E**

Bijlage : **3**

Projectnaam
Nader bodemonderzoek Tentweg 14 te Stolwijk

Schaal : **1: 200**

Formaat : **A4**

Versie	1
Get.	LvB
Ged.	
Datum	12-02-2013

Situatietekening onderzoekslocatie met plaats van boringen en peilbuizen

HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
MILIEUTECHNIEK
Zeist tel. 030-6915931 fax. 030-6911339
Erichem tel. 0344-572283 fax. 0344-572256

BIJLAGE 4

BOORSTATEN

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	W/w	: Waterkolom	Blinde buis	:
Z/z	: zand/zandig	Y/y	: Slib steekvas		
L/s	: leem/siltig	X/x	: Slib waterig	Filter	:
K/k	: klei/kleiig	U/u	: Slib vast		
V/h	: veen/humeus			Grondwaterst.	:
m	: mineraal arm				
	Overig				

Ongeroerd monster :

Geroerd monster :

Mate van verontreiniging

: lichte geur

: matige geur

: sterke geur

: uiterste geur

: licht kooldeeltjes

: matig kooldeeltjes

: sterk kooldeeltjes

: uiterst kooldeeltjes

: licht plantenresten

: matig plantenresten

: sterk plantenresten

: uiterst plantenresten

: lichte olie-water reactie

: matige olie-water reactie

: sterke olie-water reactie

: uiterste olie-water reactie

: licht puin

: matig puin

: sterk puin

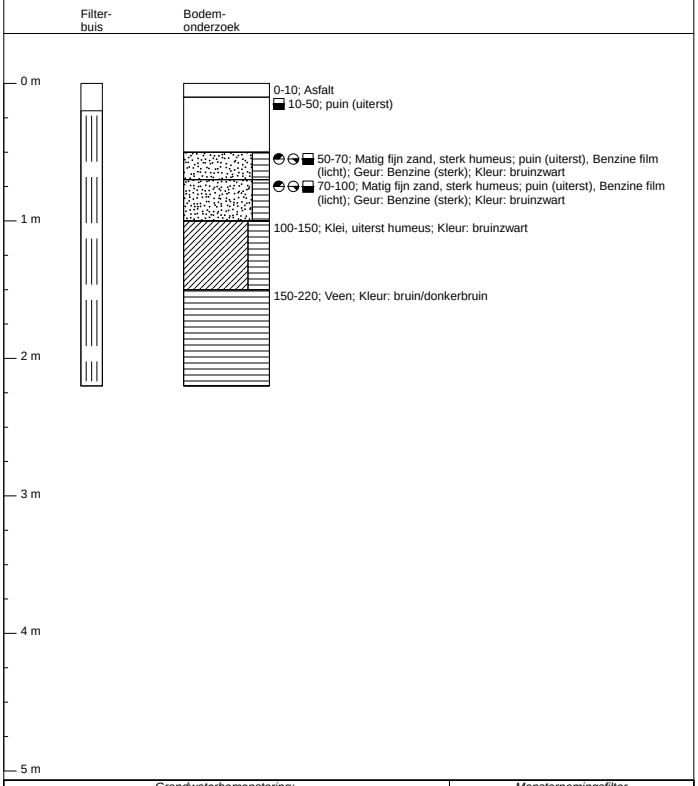
: uiterst puin

HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	102	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

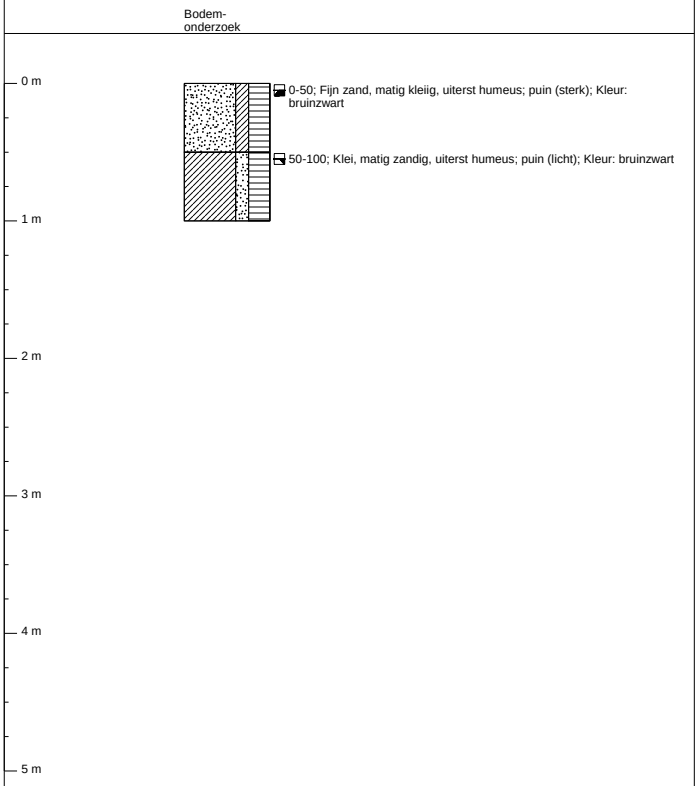


Grondwaterbemonstering:		*Monsternemingsfilter*	
pH:	Grondwaterstand:	Diepte	Perforatie
EGV:	Troebelheidmeting:	220 cm-mv	20-220 cm-mv
Temp.:	Zuurstofmeting:		

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	401	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	grind	0 cm-mv

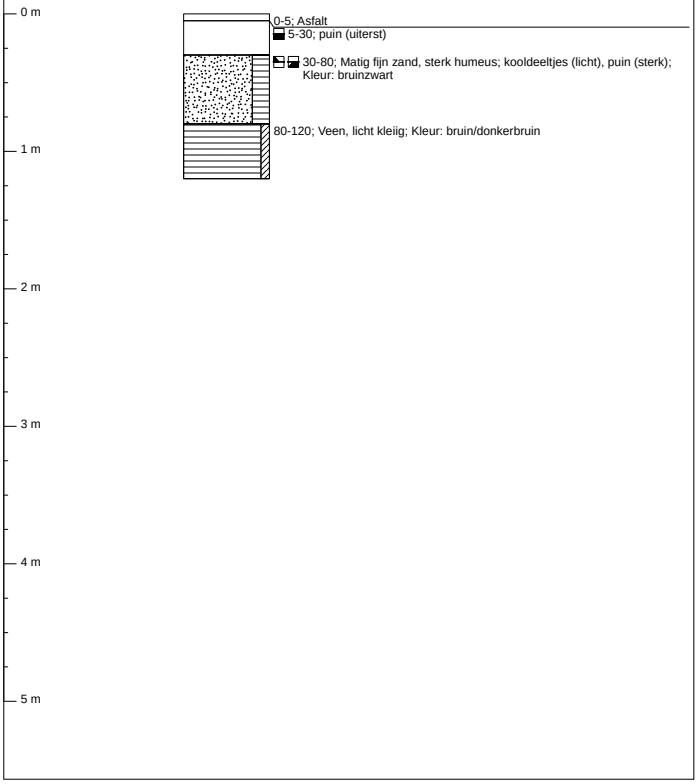
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	402	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

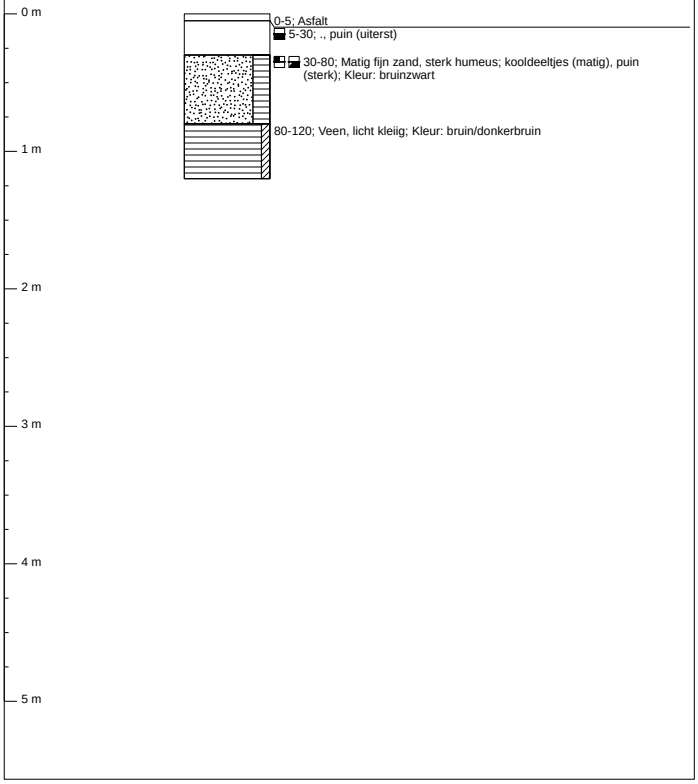
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	403	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

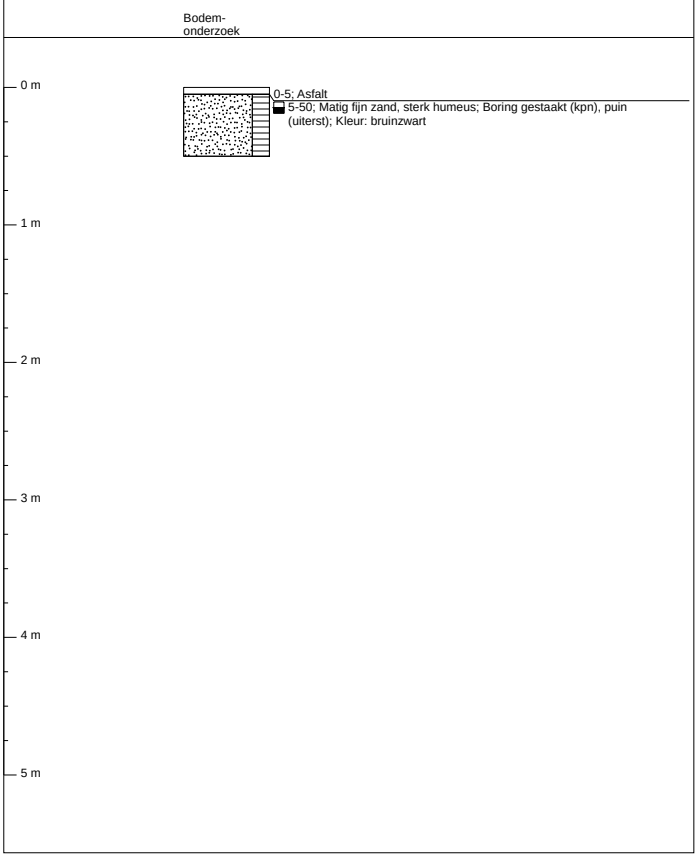


HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	404	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

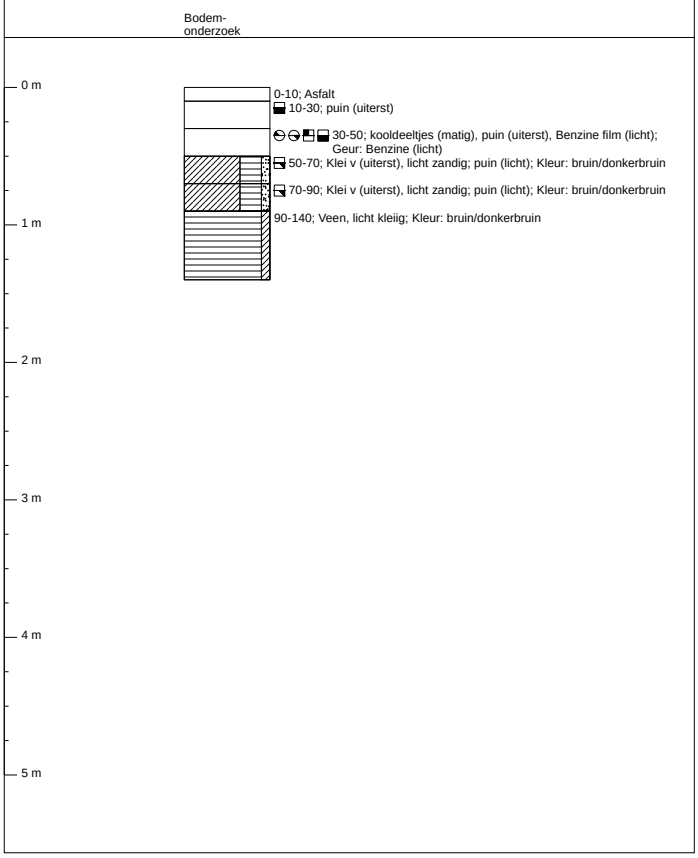
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	405	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

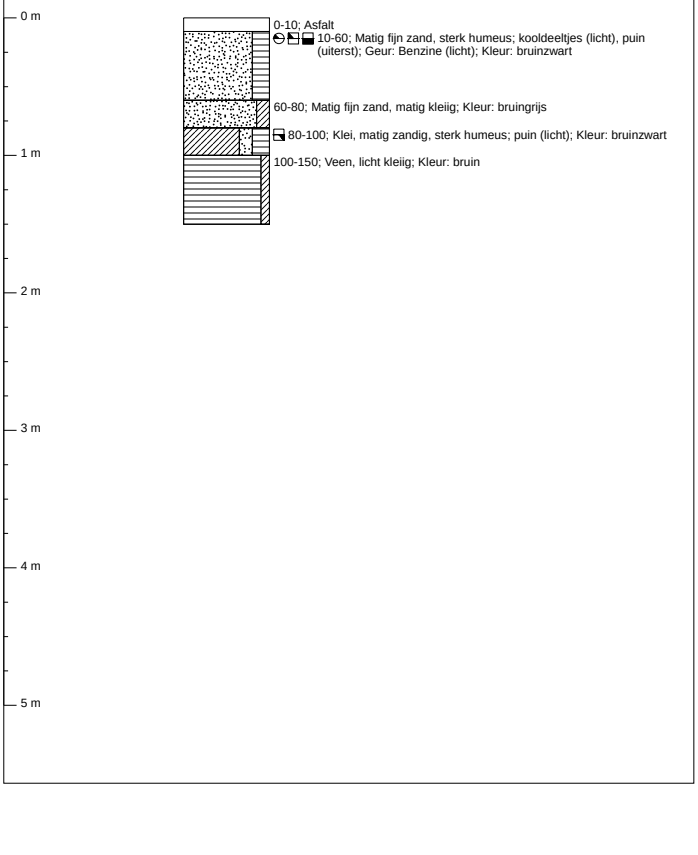
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	406	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

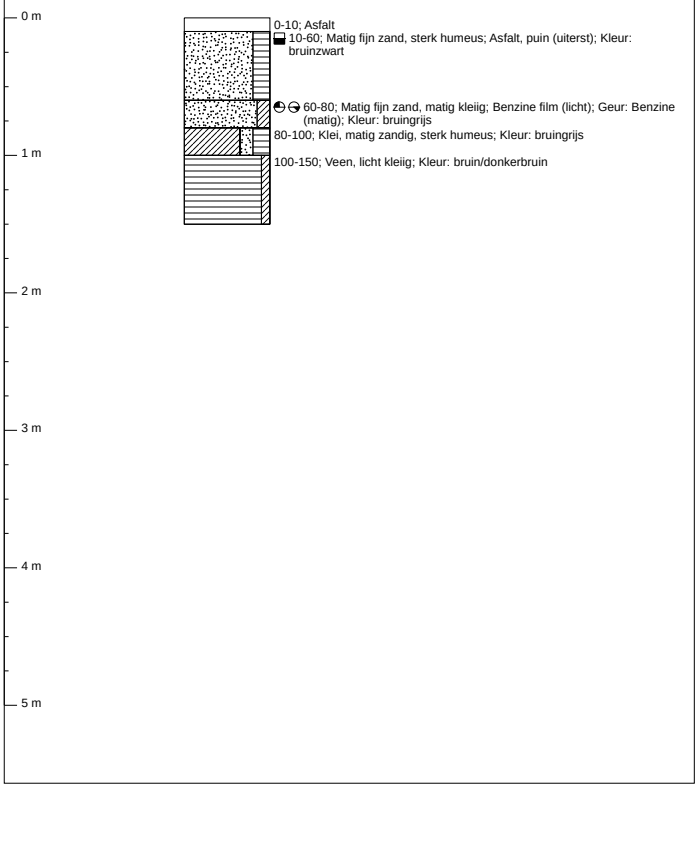
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	407	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



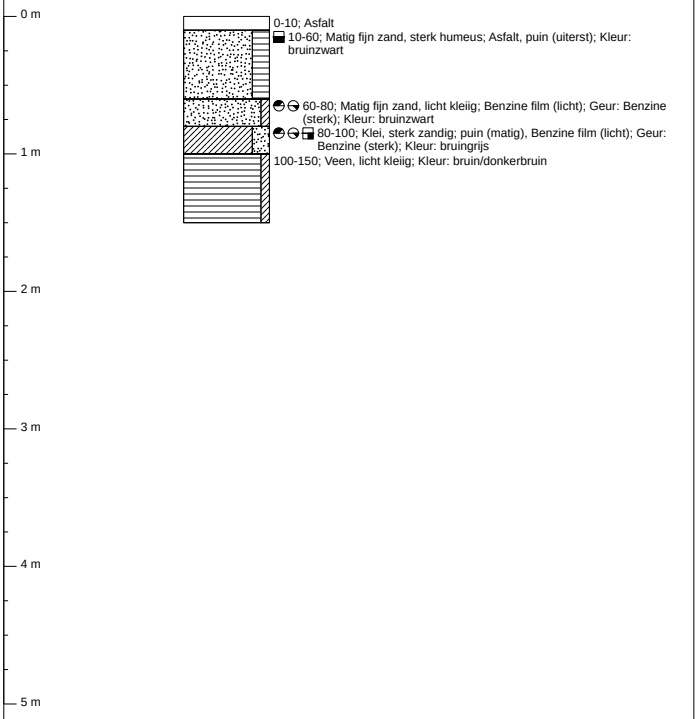
HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	408	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-onderzoek

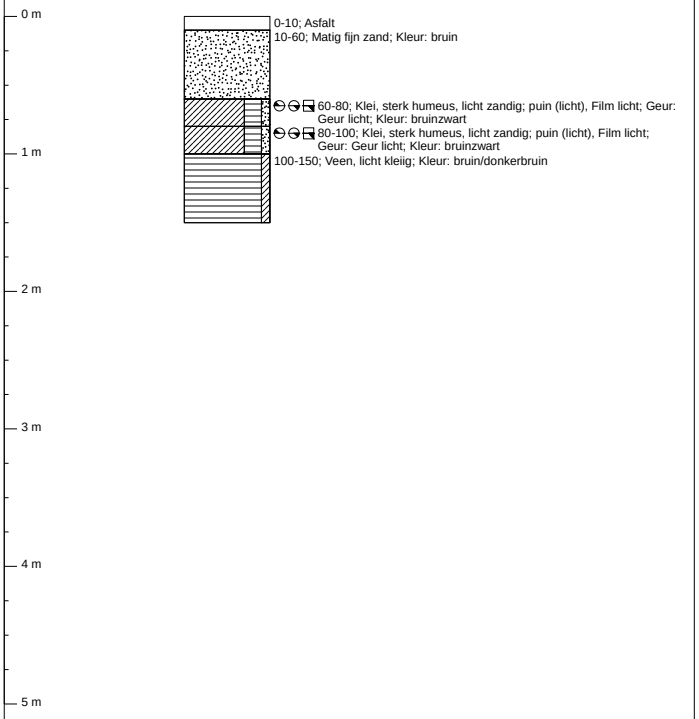


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	409	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-onderzoek

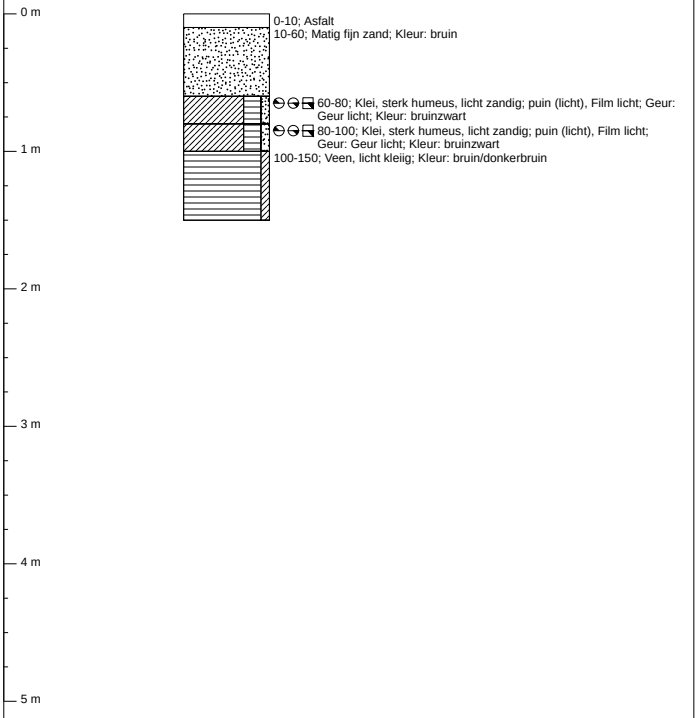


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	410	locatie	15-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	asfalt	0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-onderzoek

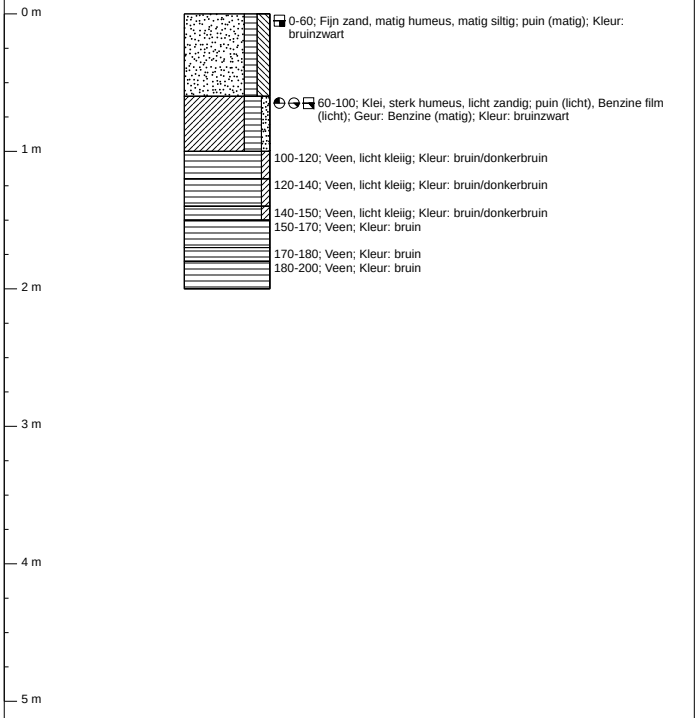


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
11-P-312-E	Tentweg 14, Stolwijk	411	locatie	30-1-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldtype	Globale grondwaterstand
J. den Hartog	Hopman en Peters Holding B.V.	Edelmanboor	braak	60 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-onderzoek



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek
Erichemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Uw projectnaam	: Tentweg 14
Uw projectnummer	: 11-P-312-E
ALcontrol rapportnummer	: 11855998, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11-P-312-E. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	63.6	74.8	79.8	84.5	86.2
gewicht artefacten	g	S	13	61	7.8	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	div. materialen	div. materialen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.8	6.1	1.2	2.3	1.8
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	0.32	1.3
tolueen	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.24
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.21	<0.05	<0.05	<0.05	5.5
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.3
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	21
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.105 [1)]	0.105 [1)]	0.105 [1)]	23 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.43 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.50 [1)]	30 [1)]
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.1	<0.1	<0.1	2.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		270	<5	6	76	180
fractie C12 - C22	mg/kgds		71	6	11	120	73
fractie C22 - C30	mg/kgds		56	23	9	150	110
fractie C30 - C40	mg/kgds		44	14	9	170	170
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	450	40	40	520	530

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102 (0,5-0,7)
002	Grond (AS3000)	405 (0,5-0,7)
003	Grond (AS3000)	406 (0,6-0,8)
004	Grond (AS3000)	407 (0,6-0,8)
005	Grond (AS3000)	408 (0,6-0,8)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal							
droge stof	gew.-%	S	85.1	85.9	80.3	88.6	85.4
gewicht artefacten	g	S	33	12	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.5			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			3.1	1.9	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			3.1	<1	1.6
METALEN							
lood	mg/kgds	S			500	84	620
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	0.65	0.06			
tolueen	mg/kgds	S	0.14	0.11			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.33	3.3			
o-xyleen	mg/kgds	S	0.42	4.4			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.1	14			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.5 [1)]	19 [1)]			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.6 [1)]	22 [1)]			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	0.77			
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		25	37			
fractie C12 - C22	mg/kgds		79	28			
fractie C22 - C30	mg/kgds		43	33			
fractie C30 - C40	mg/kgds		90	7			
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	240	100			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	409 (0,6-0,8)
007	Grond (AS3000)	410 (0,6-0,8)
008	Grond (AS3000)	401 (0,0-0,5)
009	Grond (AS3000)	MM 01: 402+403 (0,05-0,3)
010	Grond (AS3000)	MM 02: 402+403 (0,3-0,8)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	011
Malen van monstermateriaal			
droge stof	gew.-%	S	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7
METALEN			
lood	mg/kgds	S	220

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	404 (0,05-0,5)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2040229	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
002	L2040228	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
003	L2040227	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
004	L2040225	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
005	L2040226	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
006	L2040224	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
007	L2040223	17-01-2013	16-01-2013	ALC211
008	Y3729359	17-01-2013	16-01-2013	ALC201
009	Y3729352	17-01-2013	16-01-2013	ALC201
009	Y3729358	17-01-2013	16-01-2013	ALC201
010	Y3729331	17-01-2013	16-01-2013	ALC201
010	Y3729362	17-01-2013	16-01-2013	ALC201
011	Y3729343	17-01-2013	16-01-2013	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

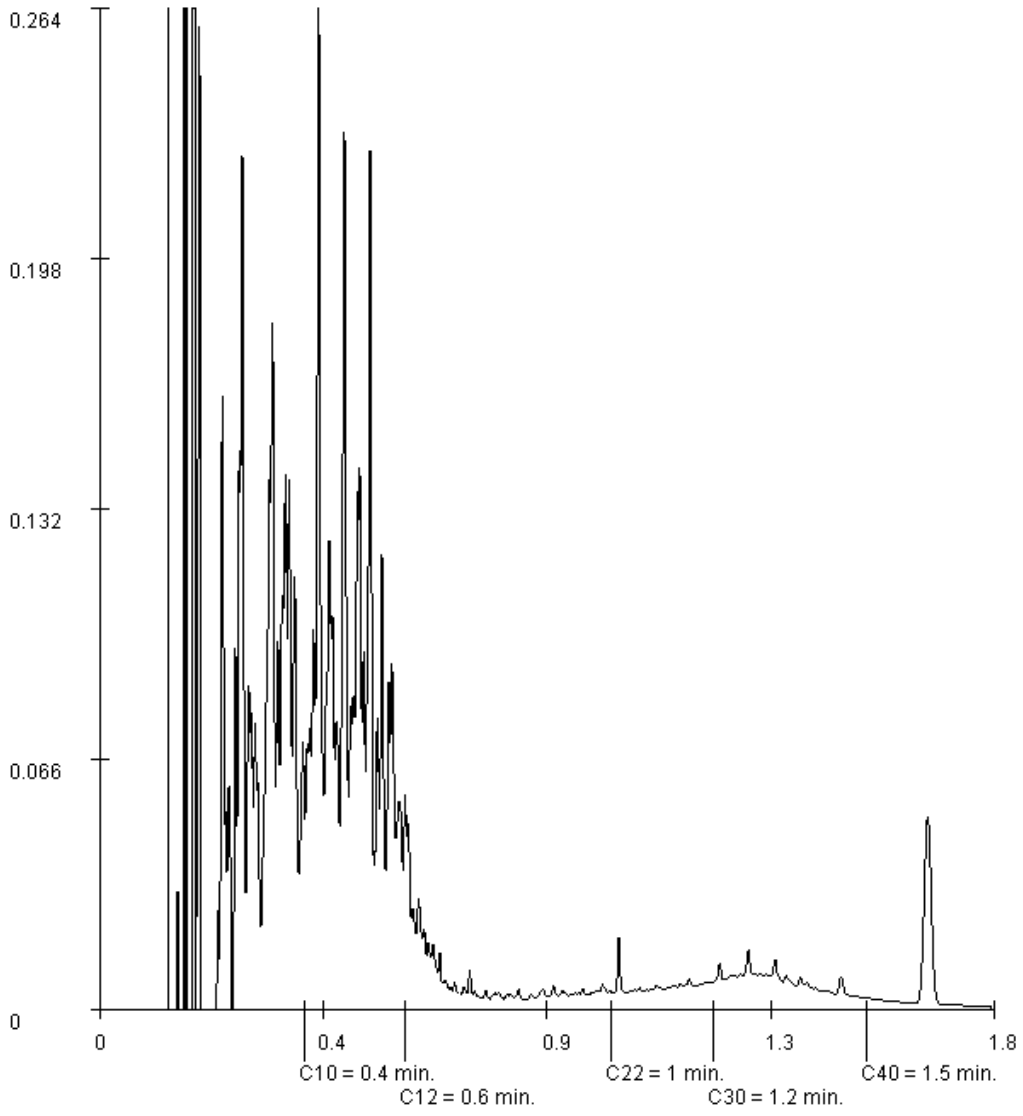
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	102 (0,5-0,7)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

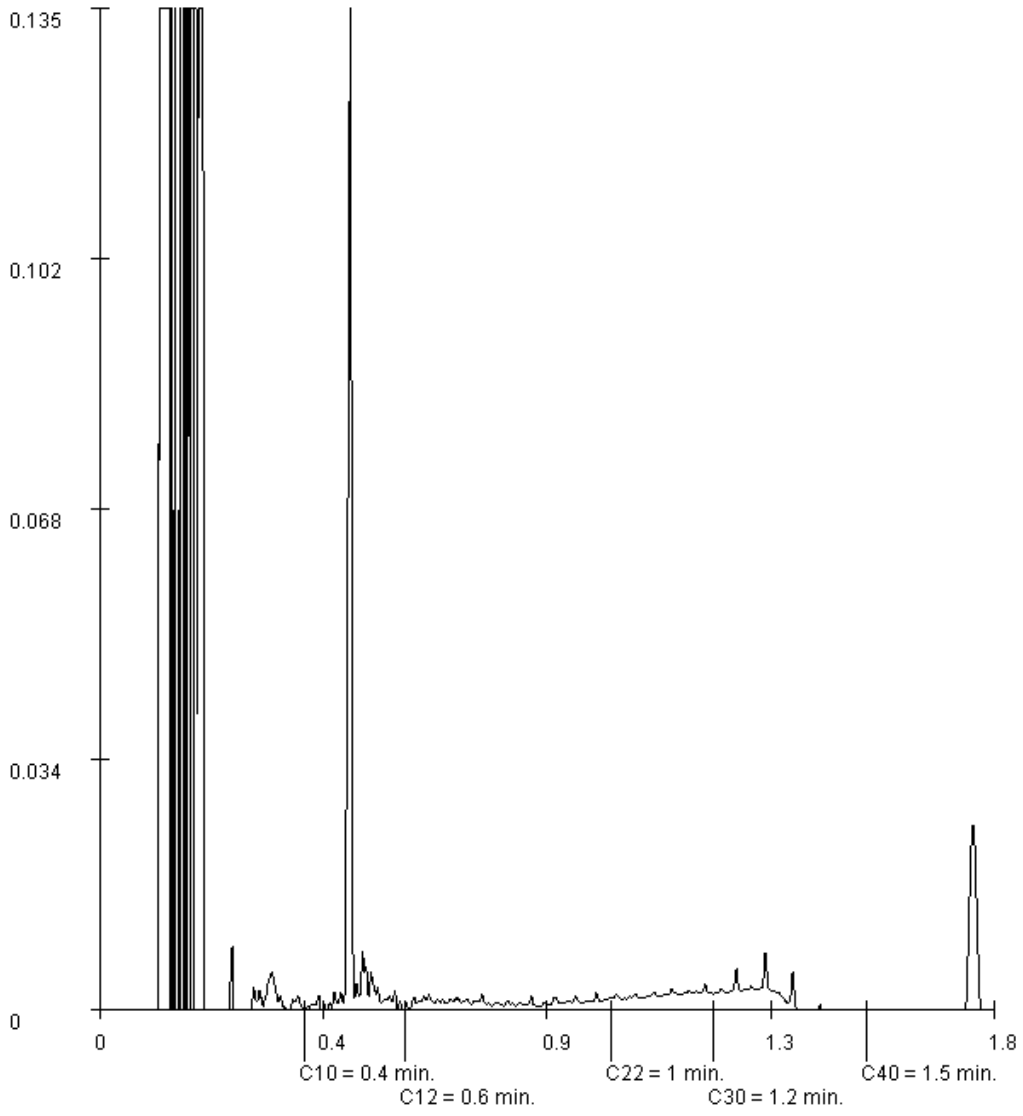
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	405 (0,5-0,7)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

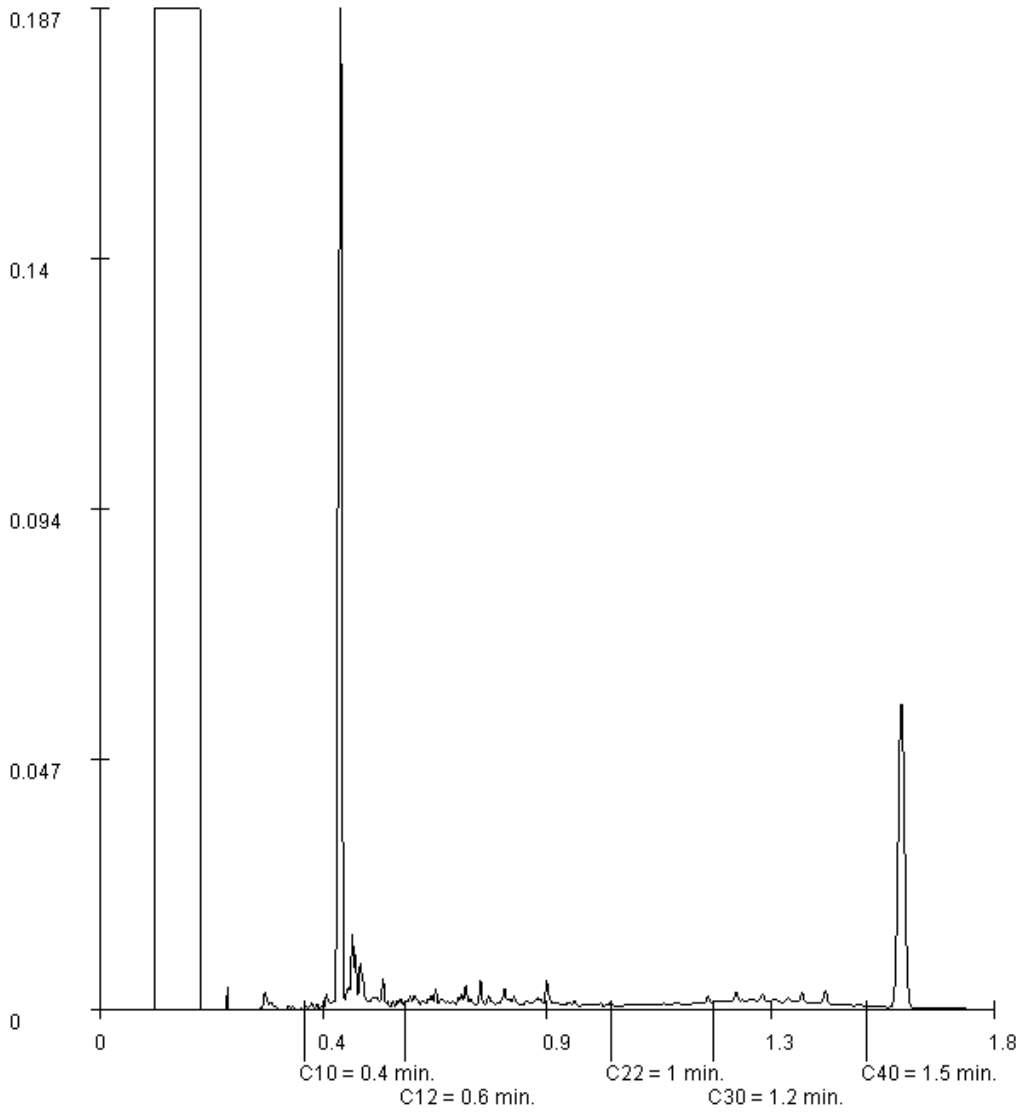
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	406 (0,6-0,8)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

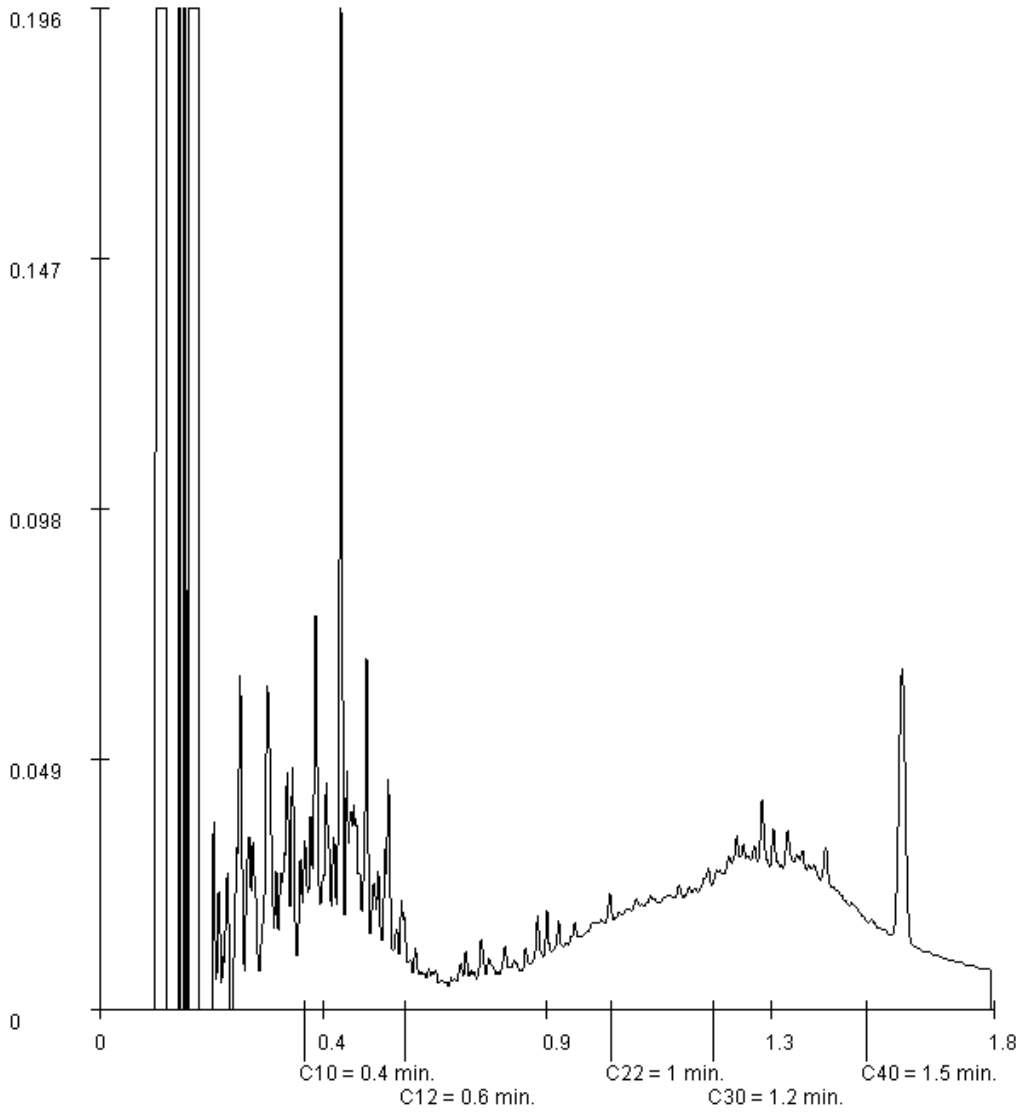
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	407 (0,6-0,8)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

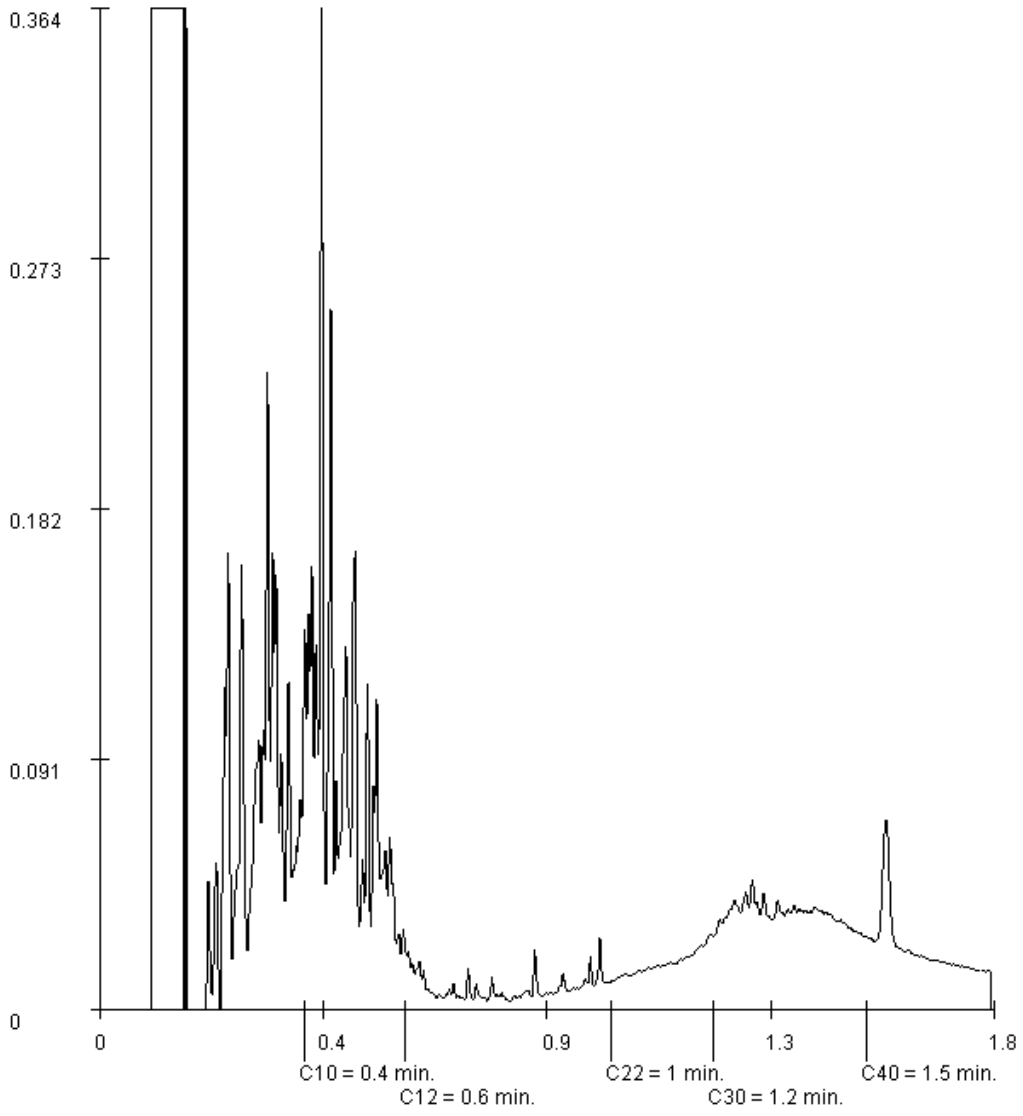
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	408 (0,6-0,8)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

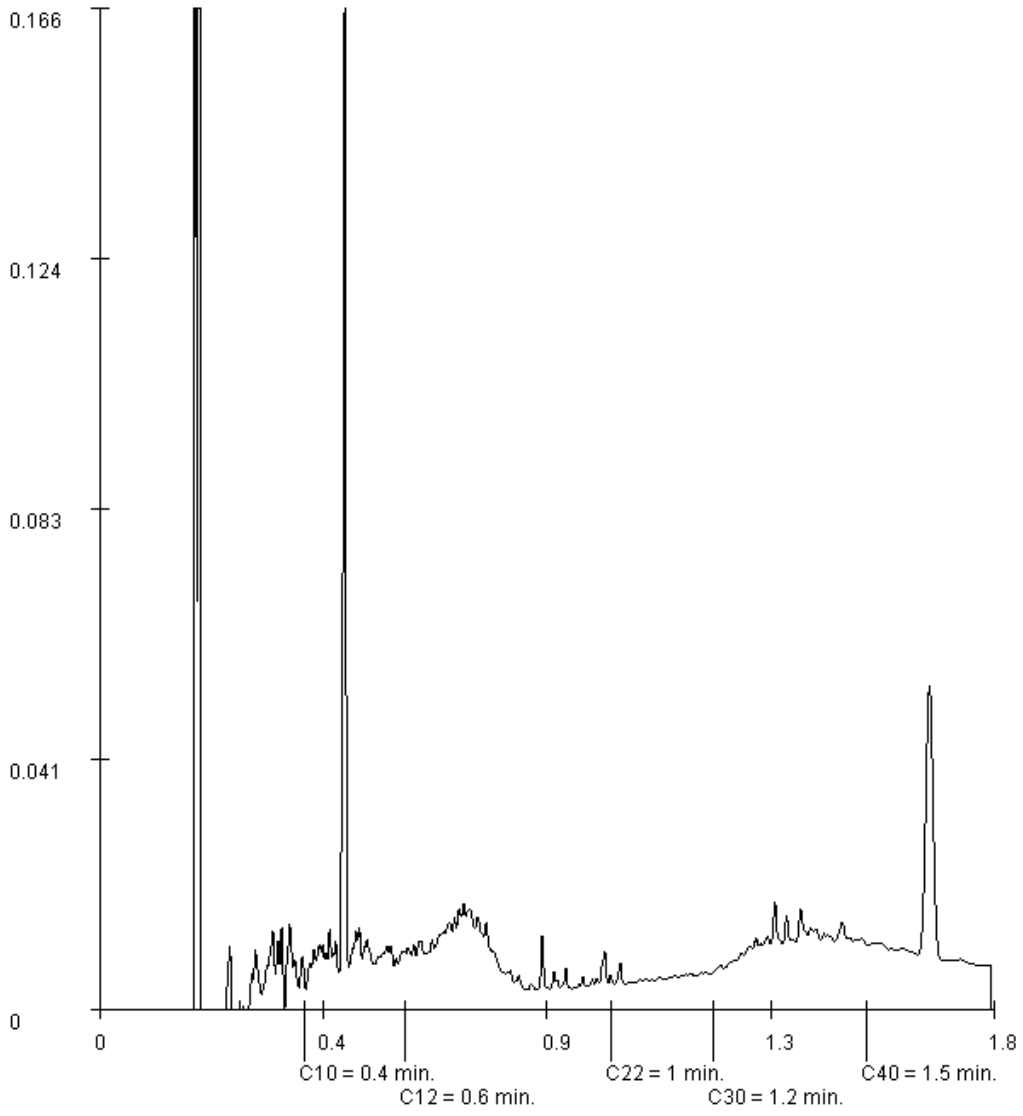
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	409 (0,6-0,8)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

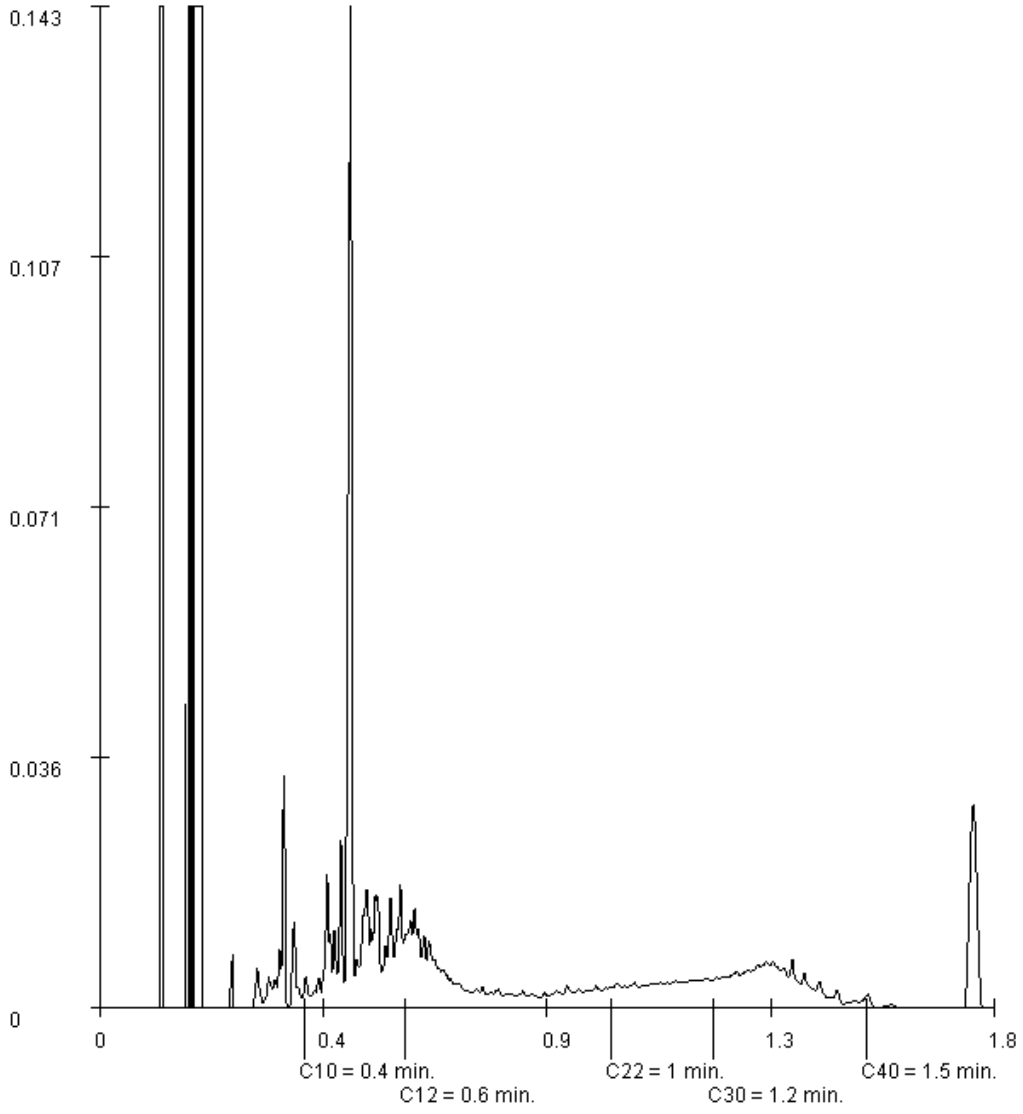
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	16-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	16-01-2013
Rapportnummer	11855998 - 1	Rapportagedatum	22-01-2013

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	410 (0,6-0,8)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters
Erichemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Uw projectnaam	: Tentweg 14
Uw projectnummer	: 11-P-312-E
ALcontrol rapportnummer	: 11858098, versie nummer: 2

Rotterdam, 29-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11-P-312-E. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

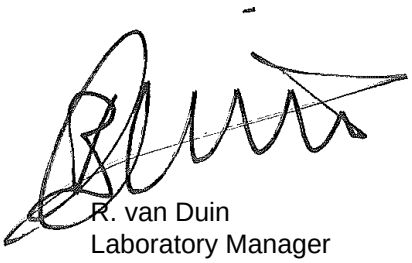
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	25-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	25-01-2013
Rapportnummer	11858098 - 2	Rapportagedatum	29-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	29.9	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	45.5	2.4
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	6.0 [1) 2)]	<0.05 [1) 2) 4)]
tolueen	mg/kgds	S	0.28 [1) 2)]	<0.05 [1) 2) 4)]
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.31 [1) 2)]	<0.05 [1) 2) 4)]
o-xyleen	mg/kgds	S	0.41 [1) 2)]	<0.05 [1) 2) 4)]
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.0 [1) 2)]	<0.1 [1) 2) 4)]
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.4 [1) 2) 3)]	0.105 [1) 2) 3) 4)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.1 [3)]	0.21 [3)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1 [1) 2)]	1.9 [1) 2)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		610 [1) 2)]	35 [1) 2)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		82 [1) 2)]	160 [1) 2)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		35 [1) 2)]	120 [1) 2)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		44 [1) 2)]	220 [1) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	770 [1) 2)]	530 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B 408 1,0-1,5
002	Grond (AS3000)	B 406+407+408+409 0,1-0,6

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	25-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	25-01-2013
Rapportnummer	11858098 - 2	Rapportagedatum	29-01-2013

Monster beschrijvingen

001

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

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

002

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

Voetnoten

1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

4 Het analysemonster is verkregen door het mengen van 2 of meer deelmonsters. Door de vluchtigheid van de component is het resultaat indicatief.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	25-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	25-01-2013
Rapportnummer	11858098 - 2	Rapportagedatum	29-01-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3916992	17-01-2013	17-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3916959	17-01-2013	17-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3916999	17-01-2013	17-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3917000	17-01-2013	17-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3917004	17-01-2013	17-01-2013	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters

Analyserapport

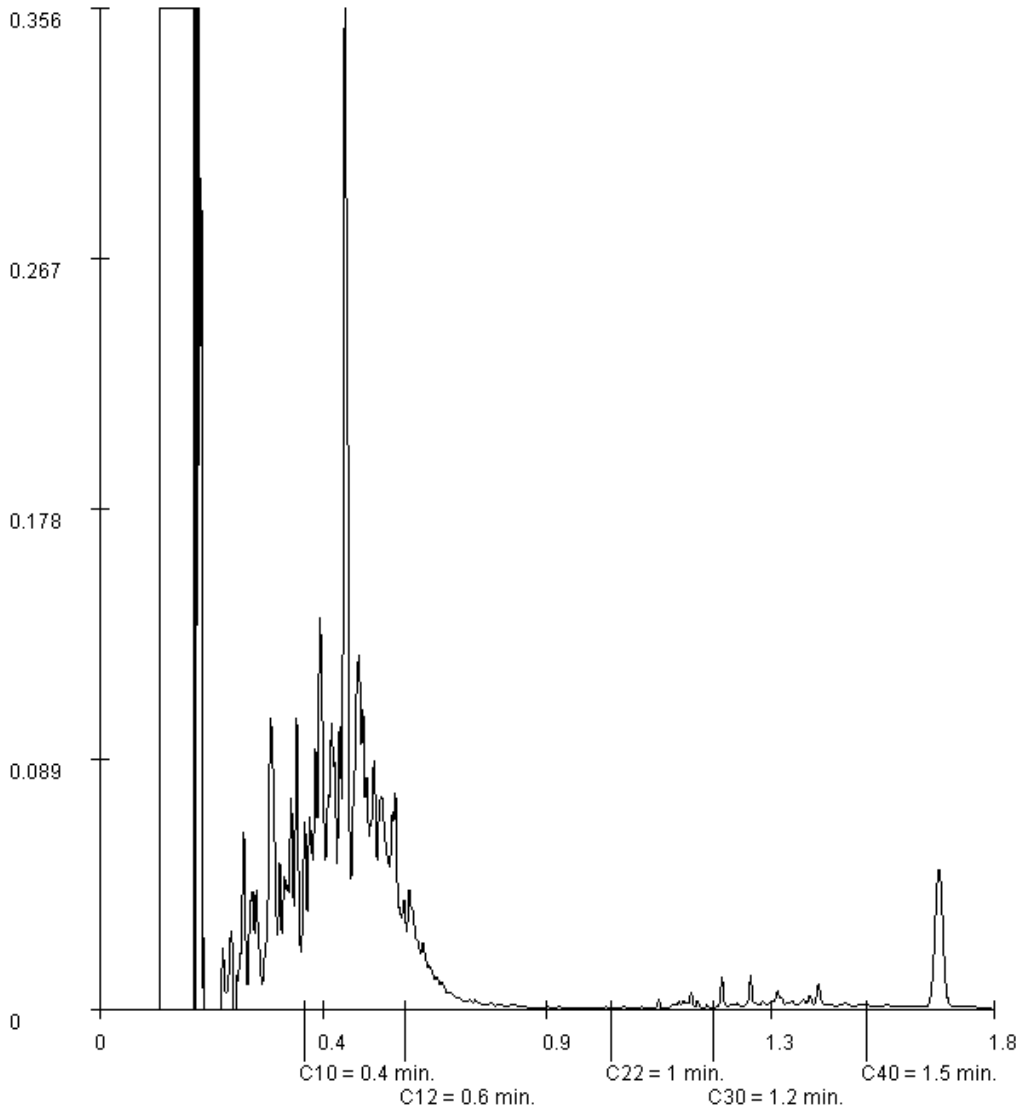
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	25-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	25-01-2013
Rapportnummer	11858098 - 2	Rapportagedatum	29-01-2013

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B 408 1,0-1,5

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. H. Peters

Analyserapport

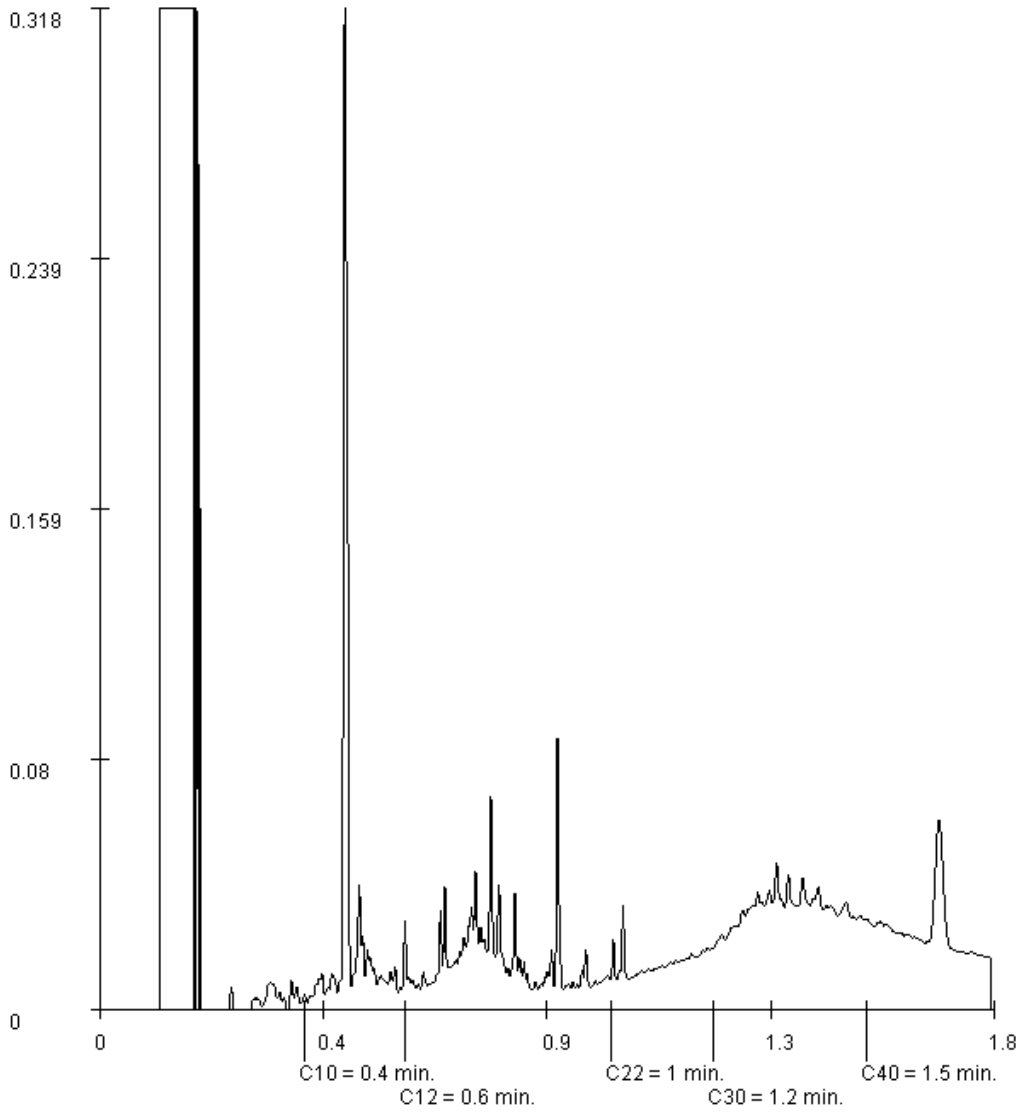
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	25-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	25-01-2013
Rapportnummer	11858098 - 2	Rapportagedatum	29-01-2013

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	B 406+407+408+409 0,1-0,6

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek
Erichemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Uw projectnaam	: Tentweg 14
Uw projectnummer	: 11-P-312-E
ALcontrol rapportnummer	: 11857739, versie nummer: 1

Rotterdam, 30-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11-P-312-E. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

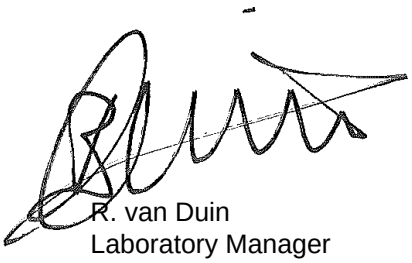
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	100	1.3	150
tolueen	µg/l	S	<8.0 [1)]	0.71	1.4
ethylbenzeen	µg/l	S	38	0.99	1.3
o-xyleen	µg/l	S	15	0.17	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	32	0.60	0.42
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	46	0.77	0.53
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		190 [1)]	3.7	150
naftaleen	µg/l	S	32	<0.05	0.19
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		470	270	80
fractie C12 - C22	µg/l		100	30	70
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	580	290	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb 2
002	Grondwater (AS3000)	Pb 102
003	Grondwater (AS3000)	Pb 109

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	G8308674	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
001	G8308682	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G8308673	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G8308681	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G8308705	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G8308713	23-01-2013	23-01-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

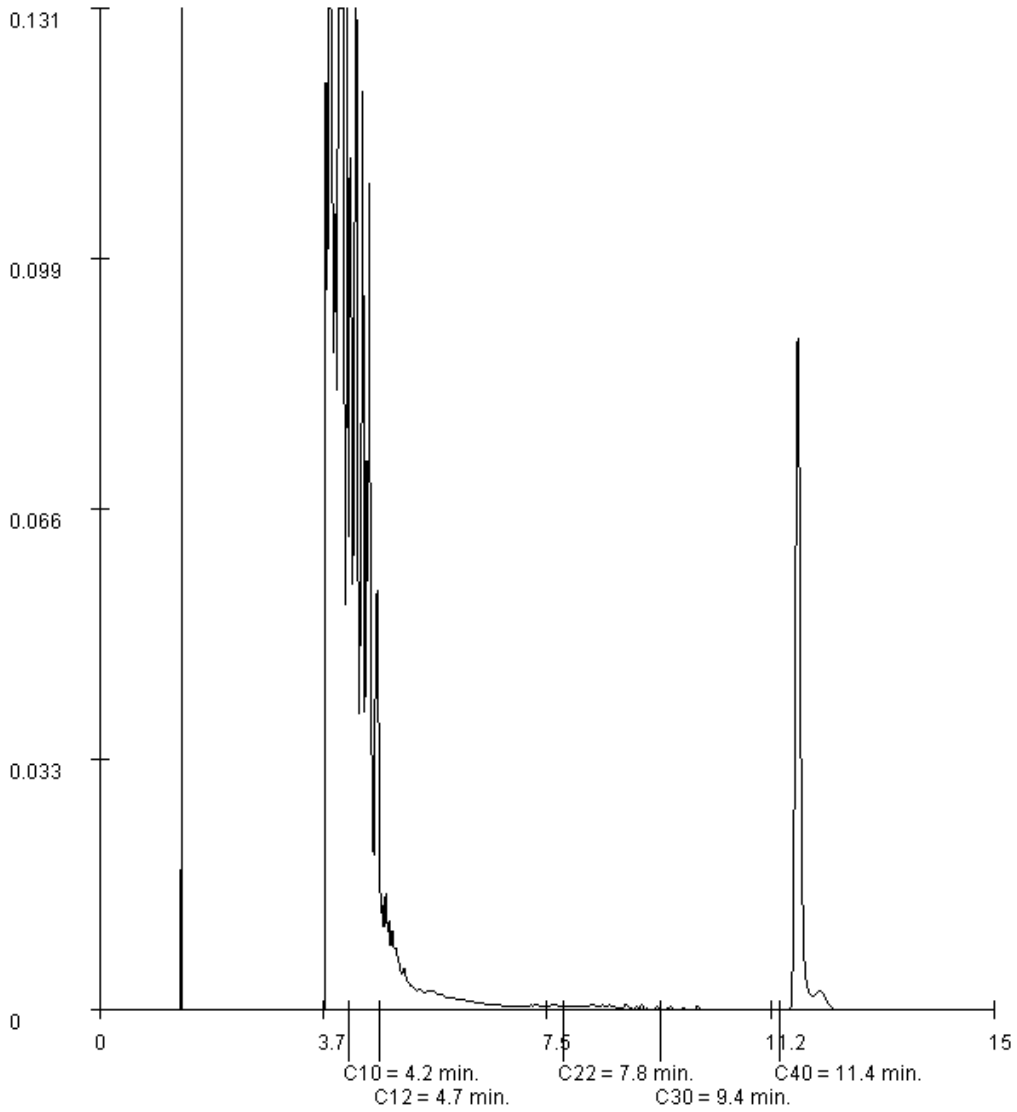
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Pb 2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

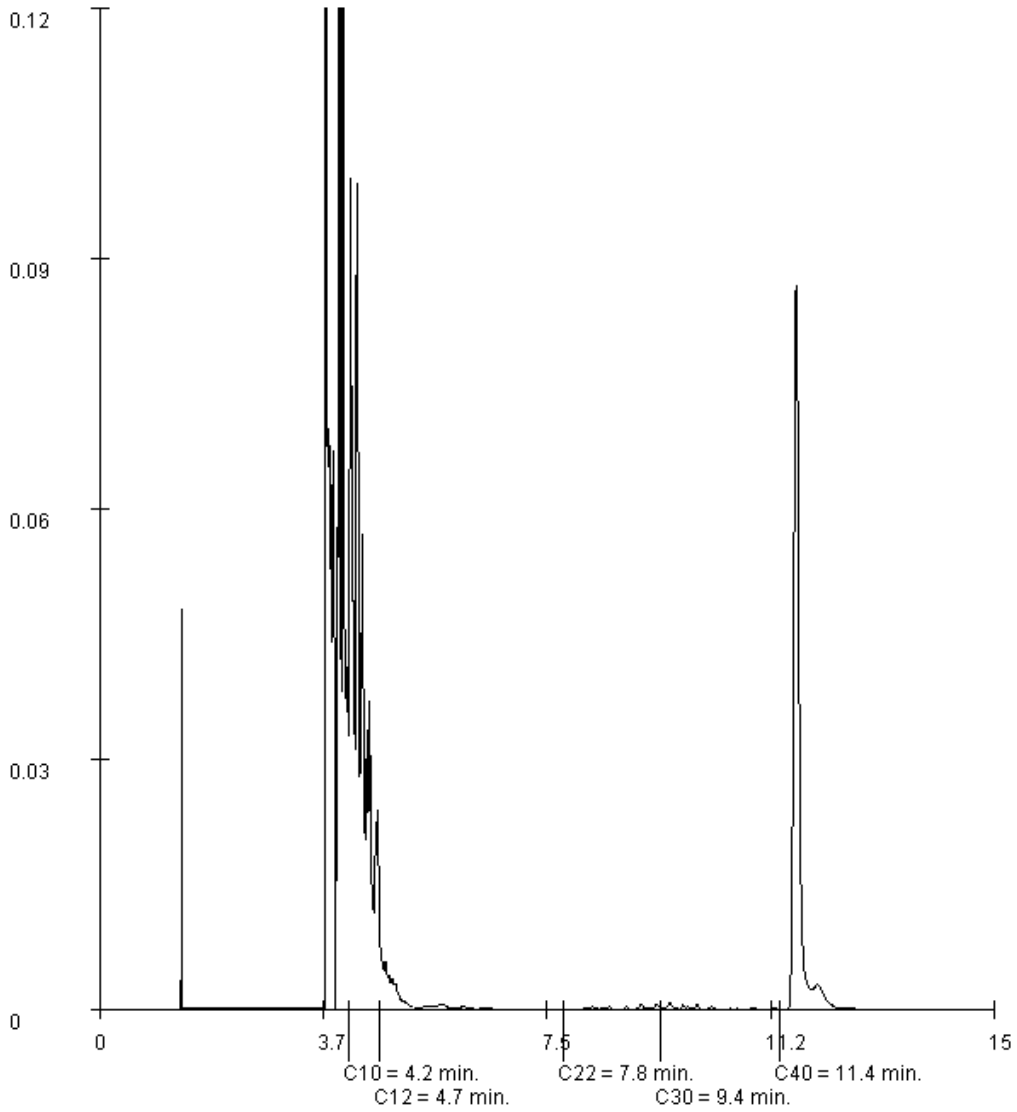
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Pb 102

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

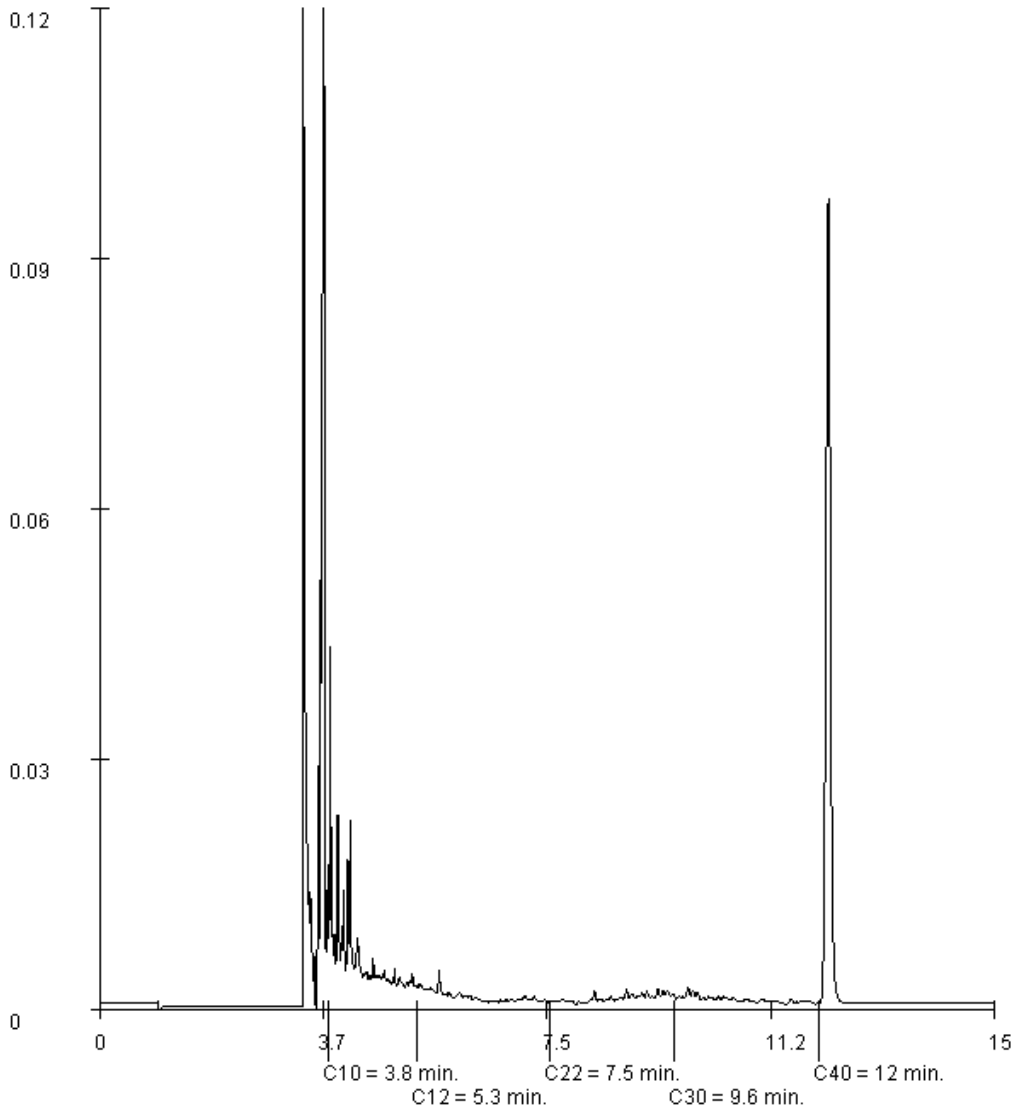
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	24-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	24-01-2013
Rapportnummer	11857739 - 1	Rapportagedatum	30-01-2013

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	Pb 109

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek
Erichemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Uw projectnaam	: Tentweg 14
Uw projectnummer	: 11-P-312-E
ALcontrol rapportnummer	: 11859212, versie nummer: 1

Rotterdam, 02-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11-P-312-E. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

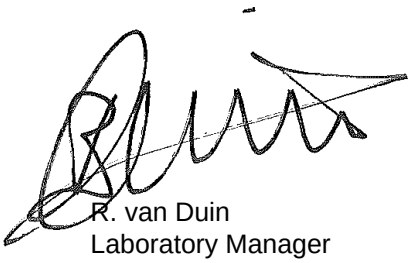
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	30-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	30-01-2013
Rapportnummer	11859212 - 1	Rapportagedatum	02-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	28.5	46.6	17.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	56.5	75.9	75.1
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	0.72	0.06	7.0
tolueen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.23
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.12	<0.05	0.14
o-xyleen	mg/kgds	S	0.23	0.14	0.30
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.63	0.11	1.4
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.869 [1)]	0.246 [1)]	1.7 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.8 [1)]	0.39 [1)]	9.1 [1)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.15 [2)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		100	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		37	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	411 (1,1-1,3)
002	Grond (AS3000)	411 (1,5-1,7)
003	Grond (AS3000)	411 (1,8-2,0)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	30-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	30-01-2013
Rapportnummer	11859212 - 1	Rapportagedatum	02-02-2013

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	30-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	30-01-2013
Rapportnummer	11859212 - 1	Rapportagedatum	02-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2040222	30-01-2013	30-01-2013	ALC211
002	L2040221	30-01-2013	30-01-2013	ALC211
003	L2040220	30-01-2013	30-01-2013	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

HOPMAN & PETERS HOLDING
Dhr. J. van Beek

Analyserapport

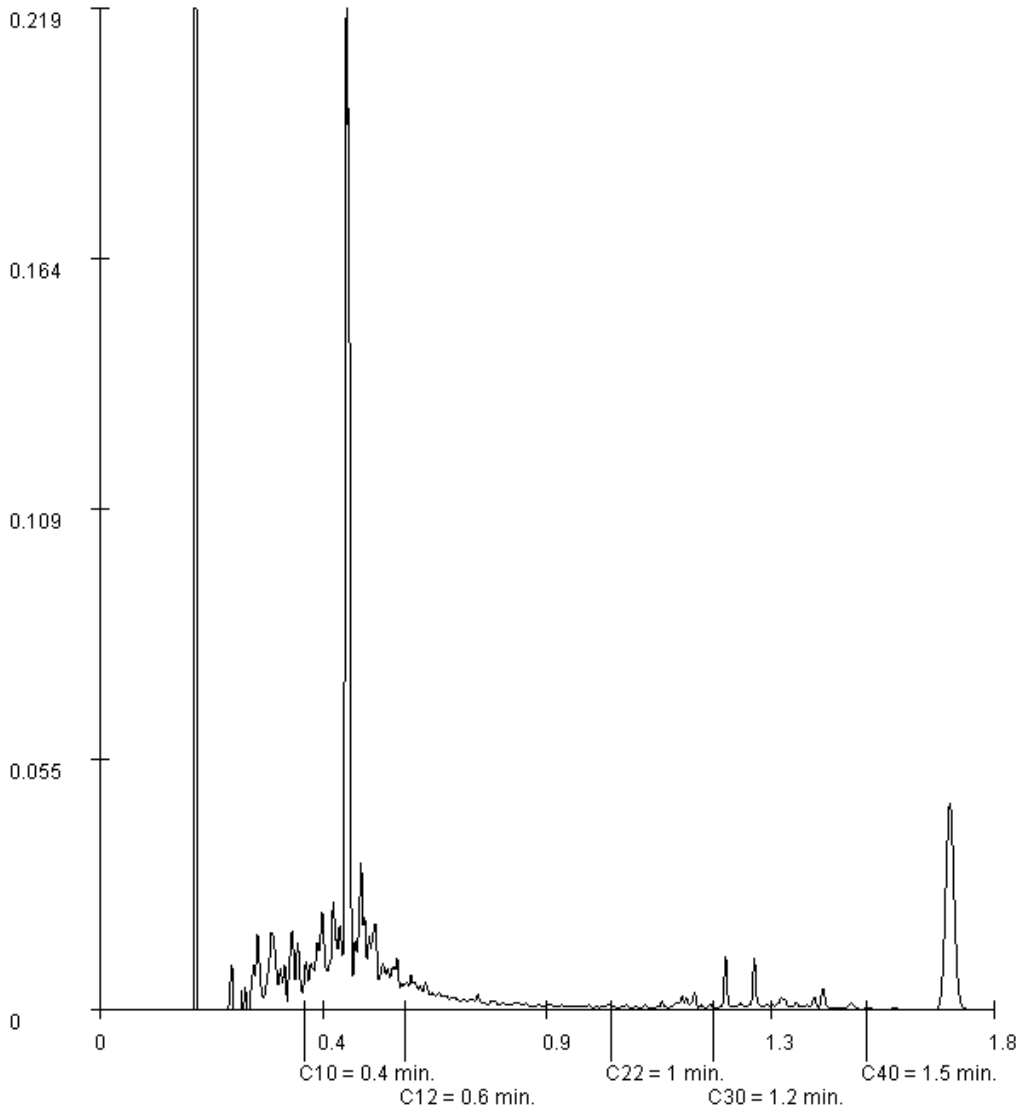
Projectnaam	Tentweg 14	Orderdatum	30-01-2013
Projectnummer	11-P-312-E	Startdatum	30-01-2013
Rapportnummer	11859212 - 1	Rapportagedatum	02-02-2013

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	411 (1,1-1,3)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 6

TOETSINGSTABELLEN EN NORMENBLAD

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	102 (0,5-0,7)[1]		405 (0,5-0,7)[2]		406 (0,6-0,8)[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	63,6	--	74,8	--	79,8	--
gewicht artefacten(g)	13	--	61	--	7,8	--
aard van de artefacten(g)	Div,materialen	--	Div,materialen	--	Div,materialen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	10,8	--	6,1	--	1,2	--
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,06		<0,05		<0,05	
tolueen	0,05		<0,05		<0,05	
ethylbenzeen	0,21		<0,05		<0,05	
o-xyleen	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--
p- en m-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
xylenen (0.7 factor)	0,105		0,105		0,105	[a]
totaal BTEX (0.7 factor)	0,43	--	0,21	--	0,21	--
naftaleen	0,10	--	<0,1	--	<0,1	--
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	270	--	<5	--	6	--
fractie C12 - C22	71	--	6	--	11	--
fractie C22 - C30	56	--	23	--	9	--
fractie C30 - C40	44	--	14	--	9	--
totaal olie C10 - C40	450	*	40		40	*

Monstercode en monstertraject

[1] *11855998-001 102 (0,5-0,7)*
[2] *11855998-002 405 (0,5-0,7)*
[3] *11855998-003 406 (0,6-0,8)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 25% ; humus 10.8%
2 lutum 25% ; humus 6.1%
3 lutum 25% ; humus 1.2%

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	407 (0,6-0,8)[1]		408 (0,6-0,8)[2]		409 (0,6-0,8)[3]	
Bodemtype[1)]	4		5		6	
droge stof(gew.-%)	84,5	--	86,2	--	85,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	33	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Stenen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,3	--	1,8	--	1,6	--
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,32	***	1,3	***	0,65	***
tolueen	<0,05		0,24	*	0,14	*
ethylbenzeen	<0,05		5,5	*	0,33	*
o-xyleen	<0,05	--	2,3	--	0,42	--
p- en m-xyleen	<0,1	--	21	--	1,1	--
xylenen (0.7 factor)	0,105[a]		23	***	1,5	*
totaal BTEX (0.7 factor)	0,50	--	30	--	2,6	--
naftaleen	<0,1	--	2,1	--	<0,1	--
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	76	--	180	--	25	--
fractie C12 - C22	120	--	73	--	79	--
fractie C22 - C30	150	--	110	--	43	--
fractie C30 - C40	170	--	170	--	90	--
totaal olie C10 - C40	520	*	530	**	240	*

Monstercode en monstertraject

[1] *11855998-004 407 (0,6-0,8)*
[2] *11855998-005 408 (0,6-0,8)*
[3] *11855998-006 409 (0,6-0,8)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 25% ; humus 2.3%
5 lutum 25% ; humus 1.8%
6 lutum 25% ; humus 1.6%

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	410 (0,6-0,8)[1]		401 (0,0-0,5)[2]		MM 01: 402+403 (0,05-0,3)[3]	
Bodemtype[1)]	7		8		9	
Malen van monstermateriaal()	-			--	-	
droge stof(gew.-%)	85,9	--	80,3	--	88,6	--
gewicht artefacten(g)	12	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-		3,1	--	1,9	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,5	--	-		-	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-		3,1	--	<1	--
METALEN						
lood	-		500	***	84	*
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,06	*	-		-	
tolueen	0,11	*	-		-	
ethylbenzeen	3,3	*	-		-	
o-xyleen	4,4	--	-		-	
p- en m-xyleen	14	--	-		-	
xylenen (0.7 factor)	19	***	-		-	
totaal BTEX (0.7 factor)	22	--	-		-	
naftaleen	0,77	--	-		-	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	37	--	-		-	
fractie C12 - C22	28	--	-		-	
fractie C22 - C30	33	--	-		-	
fractie C30 - C40	7	--	-		-	
totaal olie C10 - C40	100	*	-		-	

Monstercode en monstertraject

[1] *11855998-007 410 (0,6-0,8)*

[2] *11855998-008 401 (0,0-0,5)*

[3] *11855998-009 MM 01: 402+403 (0,05-0,3)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7 lutum 25% ; humus 0.5%
8 lutum 3.1% ; humus 3.1%
9 lutum 1% ; humus 1.9%

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	MM 02: 402+403 (0,3-0,8)[1]		404 (0,05-0,5)[2]	
Bodemtype[1)]	10		11	
Malen van monstermateriaal()	-			--
droge stof(gew.-%)	85,4	--	90,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,5	--	3,8	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	1,6	--	1,7	--
METALEN				
lood	620	***	220	**

Monstercode en monstertraject
[1] *11855998-010 MM 02: 402+403 (0,3-0,8)*
[2] *11855998-011 404 (0,05-0,5)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:
***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10 lutum 1.6% ; humus 3.5%
11 lutum 1.7% ; humus 3.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,22	0,70	1,2	0,27
tolueen	0,22	17	35	0,27
ethylbenzeen	0,22	60	119	0,27
xylenen (0.7 factor)	0,49	9,4	18	0,57
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	205	2803	5400	205

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 25%; humus 10.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,12	0,40	0,67	0,15
tolueen	0,12	9,8	20	0,15
ethylbenzeen	0,12	34	67	0,15
xylenen (0.7 factor)	0,27	5,3	10	0,32
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	116	1583	3050	116

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 25%; humus 6.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	0,040	11	22	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,090	1,7	3,4	0,10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 25%; humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,046	0,15	0,25	0,058
tolueen	0,046	3,7	7,4	0,058
ethylbenzeen	0,046	13	25	0,058
xylenen (0.7 factor)	0,10	2,0	3,9	0,12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 25%; humus 2.3%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	0,040	11	22	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,090	1,7	3,4	0,10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 25%; humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	0,040	11	22	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,090	1,7	3,4	0,10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 25%; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,040	0,13	0,22	0,050
tolueen	0,040	3,2	6,4	0,050
ethylbenzeen	0,040	11	22	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,090	1,7	3,4	0,10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 25%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
lood	33	192	350	33

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 3.1%; humus 3.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
lood	32	184	337	32

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 1%; humus 1.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
lood	33	189	346	33

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10: lutum 1.6%; humus 3.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
lood	33	190	348	33

1) *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11: lutum 1.7%; humus 3.8%

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	B 408 1,0-1,5[1]		B 406+407+408+409 0,1-0,6[2]	
Bodemtype[1)]	1		2	
droge stof(gew.-%)	29,9	--	89,7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	45,5	--	2,4	--
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	6,0	***	<0,05	
tolueen	0,28		<0,05	
ethylbenzeen	0,31		<0,05	
o-xyleen	0,41	--	<0,05	--
p- en m-xyleen	1,0	--	<0,1	--
xylenen (0.7 factor)	1,4	*	0,105	
totaal BTEX (0.7 factor)	8,1	--	0,21	--
naftaleen	<0,1	--	1,9	--
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	610	--	35	--
fractie C12 - C22	82	--	160	--
fractie C22 - C30	35	--	120	--
fractie C30 - C40	44	--	220	--
totaal olie C10 - C40	770	*	530	*

Monstercode en monstertraject

[1] *11858098-001 B 408 1,0-1,5*

[2] *11858098-002 B 406+407+408+409 0,1-0,6*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 25% ; humus 45.5%
2 lutum 25% ; humus 2.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,60	2,0	3,3	0,75
tolueen	0,60	48	96	0,75
ethylbenzeen	0,60	165	330	0,75
xylenen (0.7 factor)	1,4	26	51	1,6
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 25%; humus 45.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,048	0,16	0,26	0,060
tolueen	0,048	3,9	7,7	0,060
ethylbenzeen	0,048	13	26	0,060
xylenen (0.7 factor)	0,11	2,1	4,1	0,13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	46	623	1200	46

[1)] *AW achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 25%; humus 2.4%

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	Pb 2[1]		Pb 102[2]		Pb 109[3]	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	100	***	1,3	*	150	***
tolueen	<8,0	#	0,71		1,4	
ethylbenzeen	38	*	0,99		1,3	
o-xyleen	15	--	0,17	--	0,11	--
p- en m-xyleen	32	--	0,60	--	0,42	--
xylenen (0.7 factor)	46	**	0,77	*	0,53	*
totaal BTEX (0.7 factor)	190	--	3,7	--	150	--
naftaleen	32	*	<0,05	[a]	0,19	*
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	470	--	270	--	80	--
fractie C12 - C22	100	--	30	--	70	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	580	**	290	*	180	*

Monstercode en monstertraject

[1] *11857739-001 Pb 2*
[2] *11857739-002 Pb 102*
[3] *11857739-003 Pb 109*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
naftaleen	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

1) *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Projectnaam	Tentweg 14
Projectcode	11-P-312-E

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

Monstercode	411 (1,1-1,3)[1]		411 (1,5-1,7)[2]		411 (1,8-2,0)[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	28,5	--	46,6	--	17,9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	56,5	--	75,9	--	75,1	--
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0,72	*	0,06		7,0	***
tolueen	0,12		0,05		0,23	
ethylbenzeen	0,12		<0,05		0,14	
o-xyleen	0,23	--	0,14	--	0,30	--
p- en m-xyleen	0,63	--	0,11	--	1,4	--
xylenen (0.7 factor)	0,869		0,246		1,7	*
totaal BTEX (0.7 factor)	1,8	--	0,39	--	9,1	--
naftaleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,15	--#
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	100	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	37	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	25	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	9	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	180		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11859212-001 411 (1,1-1,3)*
[2] *11859212-002 411 (1,5-1,7)*
[3] *11859212-003 411 (1,8-2,0)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 25% ; humus 56.5%
2 lutum 25% ; humus 75.9%
3 lutum 25% ; humus 75.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,60	2,0	3,3	0,75
tolueen	0,60	48	96	0,75
ethylbenzeen	0,60	165	330	0,75
xylenen (0.7 factor)	1,4	26	51	1,6
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 25%; humus 56.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,60	2,0	3,3	0,75
tolueen	0,60	48	96	0,75
ethylbenzeen	0,60	165	330	0,75
xylenen (0.7 factor)	1,4	26	51	1,6
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 25%; humus 75.9%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,60	2,0	3,3	0,75
tolueen	0,60	48	96	0,75
ethylbenzeen	0,60	165	330	0,75
xylenen (0.7 factor)	1,4	26	51	1,6
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	570	7785	15000	570

1) *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 25%; humus 75.1%

BIJLAGE 7

TOELICHTING TOETSING

BIJLAGE BIJ TOELICHTING TOETSING (§ 3.1 INTERPRETATIE).

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodem alsmede het toepassen van grond en baggerspecie bestaan verschillende uitgangspunten:

1. Saneringscriterium landbodem
2. Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem
3. Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater
4. Grootschalige toepassingen

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van grondwater is alleen het Saneringscriterium van belang.

Ad. 1 SANERINGSCRITERIUM LANDBODEM

Met het saneringscriterium kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd.

Grond
Voor de toetsing van de analyseresultaten van grond zijn van belang:

Achtergrondwaarden "aw2000"
Uit de Regeling Bodemkwaliteit (tot voor kort: "streefwaarden")
Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik "schone grond en bagger" wordt genoemd".

Tussenwaarden
Het gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Deze waarde is relevant voor het oordeel of nader onderzoek nodig is.

Interventiewaarden
Uit de Circulaire Bodemsanering 2009. Landelijk geldende waarden die aangeven dat sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de verontreinigde grond moet worden afgegraven of het verontreinigde grondwater moet worden opgepompt. Er kunnen bijvoorbeeld ook beperkingen aan het gebruik van de bodem worden opgelegd.

Bij overschrijding van de interventiewaarden moet nader worden onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de risico's voor mens, plant of dier te beperken of ongedaan te maken en of spoedige sanering op grond van artikel 37 van de Wet Bodembescherming nodig is.

Grondwater
Voor de toetsing van de analyseresultaten van grondwater zijn van belang:

Streefwaarde
Uit Circulaire Bodemsanering 2009.
Indicatief concentratieniveau waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging (referentiewaarde bodemkwaliteit)

Tussenwaarde
= gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Deze waarde is relevant voor het oordeel of nader onderzoek nodig is.

I**nterventiewaarde**
Uit Circulaire Bodemsanering 2009.

Zie verder de uitleg over interventiewaarden hierboven bij "grond"

Ad. 2 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP LANDBODEM

In de normstelling is gekozen voor een ‘altijd’- en ‘nooitgrens’.
De ‘altijd-grens’ bestaat uit de Achtergrondwaarden. Partijen grond die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn, voor wat betreft de chemische kwaliteit, altijd vrij toepasbaar.

Achtergrondwaarden “AW 2000”

Zie de uitleg hierover bij ‘Ad. 1 Saneringscriterium Landbodem’

De ‘nooit-grens’ wordt bepaald met behulp van het saneringscriterium. Het saneringscriterium is hierboven toegelicht. Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast. Hierbij zijn van belang:

Interventiewaarden

Zie de uitleg hierover bij ‘Ad. 1 Saneringscriterium Landbodem’ onder “grond”

Met spoed saneren op grond van artikel 37 Wet Bodembescherming

Om vast te kunnen stellen wanneer het noodzakelijk is om in een bepaald geval met spoed te saneren is methodiek ontwikkeld waarmee het bevoegd gezag bodem-sanering per locatie waarden kan vaststellen die aangeven wanneer er sprake is van een onaanvaardbaar risico voor mens, plant of dier in welk geval spoedige sanering is geboden (het zogenaamde saneringscriterium). Grond en baggerspecie met stoffen in concentraties boven een dergelijke waarde mogen niet worden toegepast.

Tussen de ‘altijd’- en ‘nooit-grens’ liggen de Maximale Waarden.
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvende geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft.
Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen Generiek Beleid en Gebiedsspecifiek Beleid.

Generiek Beleid

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Om op een eenvoudige manier te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie.

Toe te passen grond of baggerspecie (bodemfunctieklassen)
In het generieke kader is voor de toe te passen grond sprake van twee bodemfunctieklassen: Wonen en Industrie

Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is een taak van gemeenten. Dit dient officieel vastgesteld te worden middels een kaart. Wanneer een gemeente (nog) geen bodemfunctieklassenkaart heeft, dan mogen alleen partijen grond en baggerspecie worden toegepast die voldoen aan de Achtergrondwaarden.
Hetzelfde geldt voor gebieden die niet zijn ingedeeld in een bodemfunctieklasse.

Gemeenten met een reeds bestaande bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheer- plan kunnen gebruik maken van het overgangsbeleid.

Ontvangende bodem (bodemkwaliteitsklassen)

Ook de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse wonen of industrie.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

Wonen

Uit de Regeling Bodemkwaliteit
Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie wonen.

Industrie

Uit de Regeling Bodemkwaliteit
Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie industrie.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek)
Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

a. de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem (op basis van de bodemfunctieklassenkaart)
b. de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem (actuele bodemkwaliteit)

Bij deze dubbele toetst geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.
Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen het gebiedsspecifieke kader voor landbodems mag een gemeente (de gemeenteraad) zelf voor een of meerdere stoffen normen vaststellen. Gemeenten mogen dat doen als normen nodig zijn die beter aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijke gebruik van de bodem dan de Maximale waarden van het generieke beleid.

De normen in het gebiedsspecifieke kader worden Lokale Maximale Waarden genoemd. Deze kunnen zowel strenger als soepeler zijn dan de normen die op grond van het generieke beleid zouden gelden. Lokale Maximale Waarden mogen echter alleen worden vastgesteld tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

In het gebiedsspecifiek beleid wordt gewerkt met een beoordeling van de kwaliteit op stofniveau en een indeling in zeven bodemfuncties.
Deze zeven bodemfuncties zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ter vergelijking zijn daarnaast de bodemfunctieklassen van het generieke beleid weergegeven:

BODEMFUNCTIES **Gebiedsspecifiek beleid**	**BODEMFUNCTIEKLASSEN** **Generiek beleid**
1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarde	Wonen
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Industrie
5. Moestuinen en volkstuinen 6. Natuur 7. Landbouw	(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de achtergrondwaarden)

Voor gebieden waarvoor gebiedsspecifiek beleid wordt opgesteld, worden deze functies op een kaart weergegeven.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (gebiedsspecifiek)
Partijen grond en baggerspecie mogen in het gebiedsspecifieke kader worden toegepast wanneer de partijen volden aan de Lokale Maximale Waarden die zijn vastgelegd in een Nota Bodembeheer.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast.
Op deze manier wordt het ‘standstill-beginsel’ op gebiedsniveau gewaarborgd.

Ad. 3 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTEWATER

Bij toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. Ook uiterwaarden vallen onder de definitie van oppervlaktewater.

De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

  In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijvoorbeeld zwemwater), maar niet aan de waterbodem zelf. Bij waterbodems beïnvloeden erosie- en sedimentatieprocessen voortdurend de waterbodemkwaliteit. Hierdoor is alleen toetsing aan de actuele waterbodemkwaliteit zinvol.

- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems een andere klassenindeling dan landbodems

- De Interventiewaarden en het Saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems. Dat is omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water. Bij achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

Generiek beleid
In het generieke toetsingskader voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B.
Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie.

Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota Waterhuishouding.

Klasse A
De maximale waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Klasse B
Bij de maximale waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor klasse Industrie. Wanneer een partij baggerspecie wordt toepast geldt als bovengrens de Interventiewaarde voor waterbodems. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

Gebiedsspecifiek beleid
Binnen dit kader mag de lokale waterkwaliteitsbeheerder (Rijkswaterstaat of het waterschap) Lokale Maximale Waarden stellen.
De ruimte hiervoor ligt tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek en gebiedsspecifiek)

In het **generieke** kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem.

In het **gebiedsspecifieke** kader moet de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor de waterbodem.
Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie in oppervlaktewater toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele waterbodemkwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het ‘standstill-beginsel’ op gebiedsniveau gewaarborgd.

Figuur 5.6 Normstelling voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader



Uit “handreiking besluit bodemkwaliteit"

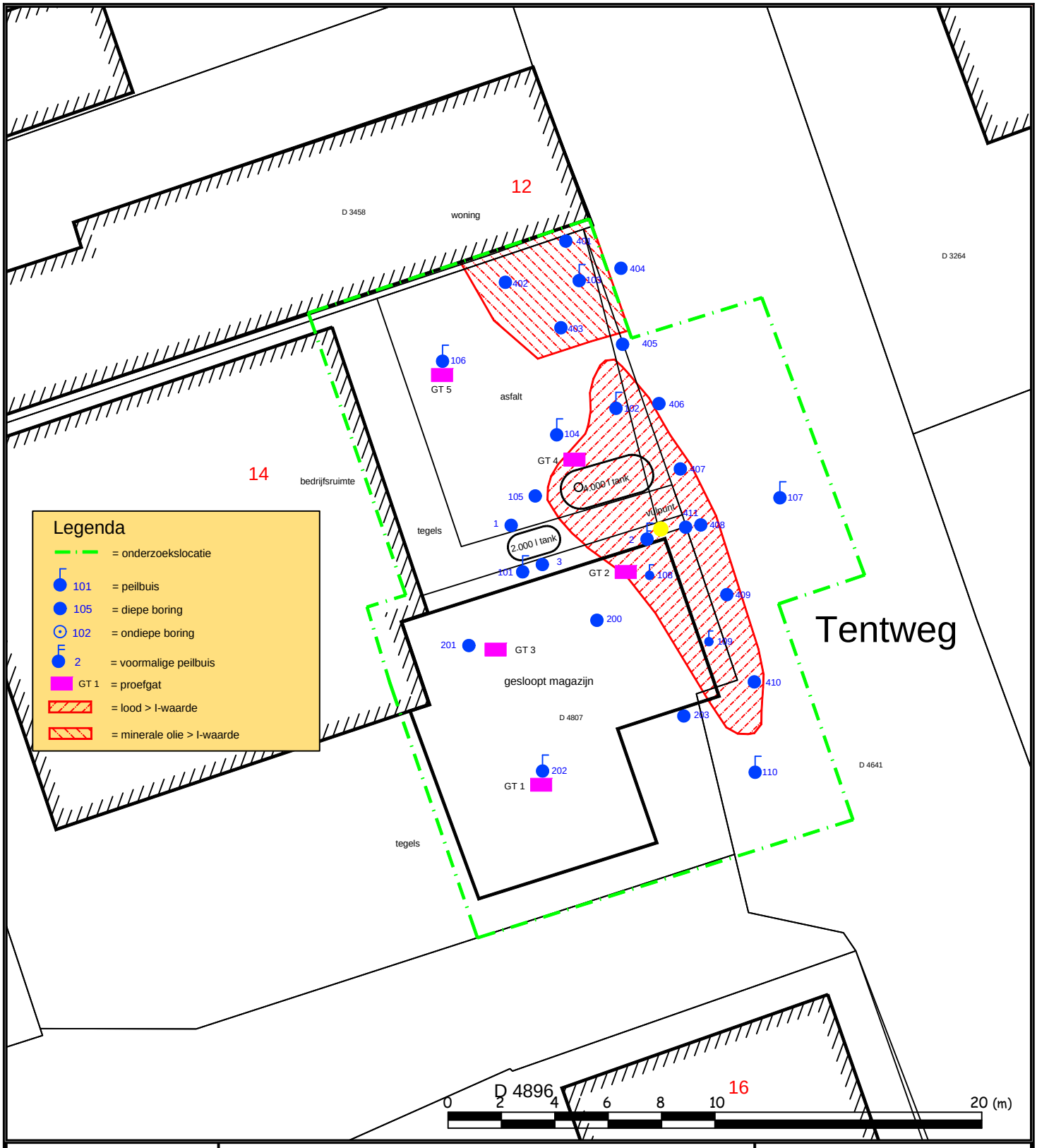
Voor de volledigheid wordt nog vermeld dat er daarnaast regels zijn voor **verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater** en ook voor **verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen**. Daarop wordt hierop niet verder ingegaan. Een verdere toelichting hieromtrent is echter op aanvraag beschikbaar.

Ad. 4 GROOTSCHALIGE TOEPASSINGEN

Het aanleggen van grote grondlichamen zoals wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen kan binnen de algemene toetsingskaders (generiek of gebieds-specifiek) leiden tot uitvoeringsproblemen. Daarom zijn er specifieke mogelijkheden voor grootschalige toepassingen. Een grootschalige toepassing kent een minimaal volume van 5.000 m^3 en een minimale toepassingshoogte van 2 meter. Voor wegen en spoorwegen waarop een laag bouwstoffen is toegepast, geldt een minimale toepassingshoogte van 0,5 meter.
Hier zal verder niet worden ingegaan op de regels voor grootschalige toepassingen. Een verdere toelichting is echter op aanvraag beschikbaar.

BIJLAGE 8

SITUATIETEKENING MET VERONTREINIGINGSSITUATIE



N

Opdrachtgever
Gereformeerde Gemeente te Stolwijk

Projectnummer : **11-P-312-E**

Bijlage : **2**

Projectnaam
Nader bodemonderzoek Tentweg 14 te Stolwijk

Schaal : **1: 200**

Formaat : **A4**

Versie	1
Get.	LvB
Ged.	
Datum	12-02-2013

Situatietekening onderzoekslocatie met plaats van boringen, peilbuizen en verontreinigingscontouren

HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
MILIEUTECHNIEK
Zeist tel. 030-6915931 fax. 030-6911339
Erichem tel. 0344-572283 fax. 0344-572256

BIJLAGE 9

TOETSING CROW

Resultaten van de meting grond/grondwater: 3T en 1F

Projectgegevens:

Lokatie	Tentweg 14 Voorterrein
Aannemer	onbekend
Monsternummer	B 408 (0,6-0,8 m-mv)

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	5.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Ja
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Benzeen
Brandbaarheidklasse F	1F
Bepalende stof(fen)	Benzeen

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	1.8
Lutum	2.0

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Benzeen	1.3	0.0
Ethylbenzeen	5.5	0.0
Xylenen	23.0	0.0
Minerale olie	530.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Benzeen
Concentratie grond	1.3
Interventiewaarde grond	1.1
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	0.22
Maximale waarde wonen (grond)	0.2
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.04
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	30.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Ethylbenzeen
Concentratie grond	5.5
Interventiewaarde grond	110.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	22.0
Maximale waarde wonen (grond)	0.2
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.04
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	150.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Xylenen
Concentratie grond	23.0
Interventiewaarde grond	17.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	3.4
Maximale waarde wonen (grond)	0.45
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.09
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	70.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	530.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Maximale waarde wonen (grond)	190.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	38.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Benzeen
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Vluchtige stof
2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Benzeen

Stof	Xylenen
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Vluchtige stof
2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 1
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Benzeen

Berekening veiligheidsklasse F:

Stof	Benzeen
Veiligheidsklasse F	1F

Geen beperkte ventilatiemogelijkheid
Tb > vlampunt
Geen open vuur --> nF: 1
Max nF tot nu toe: 1
Veroorzakende stoffen: Benzeen

Stof	Xylenen
Veiligheidsklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Geen beperkte ventilatiemogelijkheid
Tb <= vlampunt
Geen open vuur , geen veiligheidsklasse --> nF: -
Max nF tot nu toe: 1
Veroorzakende stoffen: Benzeen

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater: 3T

Projectgegevens:

Lokatie	Tentweg 14 voorterrein
Aannemer	onbekend
Monsternummer	B 402+403 (0,3-0,8 m-mv)

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	5.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Ja
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Lood
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	3.5
Lutum	1.6

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Lood	620.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Lood
Concentratie grond	620.0
Interventiewaarde grond	530.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	346.06
Maximale waarde wonen (grond)	210.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	137.12
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Lood
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof
2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Lood

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.