



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de geplande
verkoop en herinrichting van de locatie

**Willem Kloosstraat 62
te Hazerswoude-Rijndijk**





Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de geplande
verkoop en herinrichting van de locatie

Willem Kloosstraat 62 te Hazerswoude-Rijndijk

Projectcode: 16074VEH
Kenmerk: U17-1481
Datum: 11 oktober 2017
Opdrachtgever: Vertegaal Beheer BV

Deze rapportage mag/zal niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	mw. ing. A. Slieker	[paraaf] 
controle:	ing. B.C.R. Willems	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Onderzoeksopzet.....	6
3	Verkennend bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	7
3.3	Analyseresultaten	9
4	Conclusies en aanbevelingen.....	11

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 250)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen

1 Inleiding

In opdracht van Vertegaal Beheer BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Willem Kloosstraat 62 te Hazerswoude-Rijndijk.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de eventuele geplande verkoop en herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (woningbouw).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 1.360 m². De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Hazerswoude, sectie B, nummer 2248.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2 Uitgangssituatie

2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres: Willem Kloosstraat 62
Hazerswoude-Rijndijk
Kadaster: Gemeente Hazerswoude (HZW00)
sectie B, nummer 2248 (ged.)
Postcode: 2394 BD
Gebruik: bedrijfsterrein
Oppervlakte: ca. 1.352 m²
X-coördinaat: 100.242
Y-coördinaat: 460.228



Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN-5725 ¹.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket geraadpleegd
Gemeentelijke archieven	Ja	Ja	Omgevingsdienst Midden-Holland
Historische bouw- en hinderwet gegevens	Ja	Ja	Streekarchief Rijnlands Midden
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Omgevingsdienst Midden-Holland
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Ja	Eerder onderzoek
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	

¹ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009



2.2 Historisch en huidig gebruik locatie

Op de locatie was tot voor kort Machinefabriek Vertegaal gevestigd. Het overgrote deel van het terrein is bebouwd (fabriekshal, kantoor en bedrijfswoning). Inpandig is een betonvloer en stelconplaten aanwezig. In de fabriekshal vonden constructiewerkzaamheden plaats. Er zijn o.a. een zaagmachine en een draaiërie aanwezig geweest. Tevens vond opslag van verf, olie en ontsmettingsmiddelen plaats. In het verleden heeft opslag van olievaten plaatsgevonden (toentertijd nog niet boven verharding). Ten tijde van onderhavig onderzoek was de fabriekshal leegstaand.

In het verleden zijn reeds bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd (bron: opdrachtgever):

- Verkennend bodemonderzoek door Tukkers Milieu-onderzoek, kenmerk WOE/95/1329/100978, d.d. 2 februari 1995;
- Verkennend bodemonderzoek door Inpijn-Blokpoel Arkel Milieu BV, kenmerk MA-1184, d.d. 24 oktober 1997.

Bij het onderzoek uit 1995 is een sterk verhoogd gehalte EOX (t.o.v. de toenmalige triggerwaarde) aangetoond. Dit duidt mogelijk op verontreiniging met bestrijdingsmiddelen. In het grondwater was een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond. Verder zijn geen tot slechts lichte verontreinigingen aangetoond.

In 1997 is in verband met uitbreiding van het pand bodemonderzoek uitgevoerd (o.a. ter plaatse van de voormalige olie-opslag in vaten). De bovengrond was zintuiglijk vervuild met olieproducten. In chemisch-analytische zin waren de grond en het grondwater niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: Bodemloket/ODMH Omgevingsdienst Midden-Holland, zie bijlage 6) is onder andere het volgende bekend:

- Op de locatie zelf, W. Kloosstraat 62-64, zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd, zoals hierboven al aangegeven en toegelicht (VO Tukkers, 1995 en VO Inpijn-Blokpoel, 1997).
Status: potentieel ernstig / uitvoeren NO.
Verder zijn de volgende (bedrijfs)activiteiten bekend:
Machinefabriek Vertegaal BV: hijs-/hef- en andere transportmiddelenindustrie, machine- en apparatenreparatiebedrijf, landbouwmachinefabriek, autoparkeer- en stallingsbedrijf, elektrisch onderstation (trafo-olie), goederenopslagplaats
- Op W.Kloosstraat 66 is in 2009 een “Verkennd bodemonderzoek” uitgevoerd (Inpijn-Blokpoel, MB-7683 d.d. 15-6-2009) in het kader van geplande bouw. Hieruit blijkt dat de grond en het grondwater op deze locatie niet tot slechts licht verontreinigd zijn.
Status: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd.
- Er zijn verder geen (andere) tankgegevens, Wbb-locaties, slootdempingen of bedrijfsactiviteiten bekend.

Door de ODMH Omgevingsdienst Midden-Holland zijn voor de locatie lokale achtergrondwaarden aangegeven (Bodemkwaliteitskaart ODMH; GeoWeb). De locatie bevindt zich in zone 05: Uitbreidingen 1. De functie van de locatie is ‘wonen’. Bij ontgraven boven- en ondergrond: ‘wonen’.



Uit historische kaarten (www.topotijdreis.nl) blijkt het volgende:

Tot circa 1969 is de locatie onbebouwd geweest en in gebruik als weiland. In deze periode is gestart met de ontwikkeling van dit (industrie)gebied ten noorden en oosten van de locatie.

Tussen globaal 1981 en 2011 is ten noorden grenzend aan de (woon)locatie een bedrijfshal geweest; deze is niet meer aangegeven op de kaarten van 2011 t/m heden.

Voor relevante detailgegevens van de hier genoemde informatie wordt verwezen naar bijlage 6.

Tijdens de locatie-inspectie op 12 september 2017 zijn geen bijzonderheden opgemerkt.

Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, en brandplekken aangetroffen. Daar waar enige vlekvorming aanwezig was in de aanwezige verharding zijn boringen geplaatst.

Op de bodem en aan de aanwezige opstallen zijn geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (Den Haag / Utrecht, 30D - 30 oost - 31 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen op bedrijventerrein Rhijnenburg. Het maaiveld van de locatie ligt op circa 1,0 meter boven NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

* Eerste laag / deklaag:

De deklaag heeft een dikte van circa 11 meter. In de eerste meters wordt voornamelijk klei aangetroffen. Vanaf circa 3 à 4 m-mv wordt meer fijn slibhoudend zand aangetroffen.

* Tweede laag / eerste watervoerend pakket:

Het eerste watervoerend pakket begint op circa 12 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 25 meter. Deze laag bestaat overwegend uit middel grof tot uiterst grof zand. In de onderste meters van het eerste watervoerend pakket wordt een grindbijmenging aangetroffen.

Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 1.000 m²/dag.

* Derde laag / scheidende laag:

Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met een dikte van circa 10 meter.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 0,9 m-mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 3,8 meter minus NAP.

Op basis van de beperkte onderzoeksgegevens kan geen betrouwbare uitspraak worden gedaan over de horizontale grondwaterstromingsrichting op freatisch niveau.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is globaal oost tot zuid-oostelijk gericht.

2.4 Onderzoeksopzet

In tabel 2.4.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de beschikbare historische gegevens.

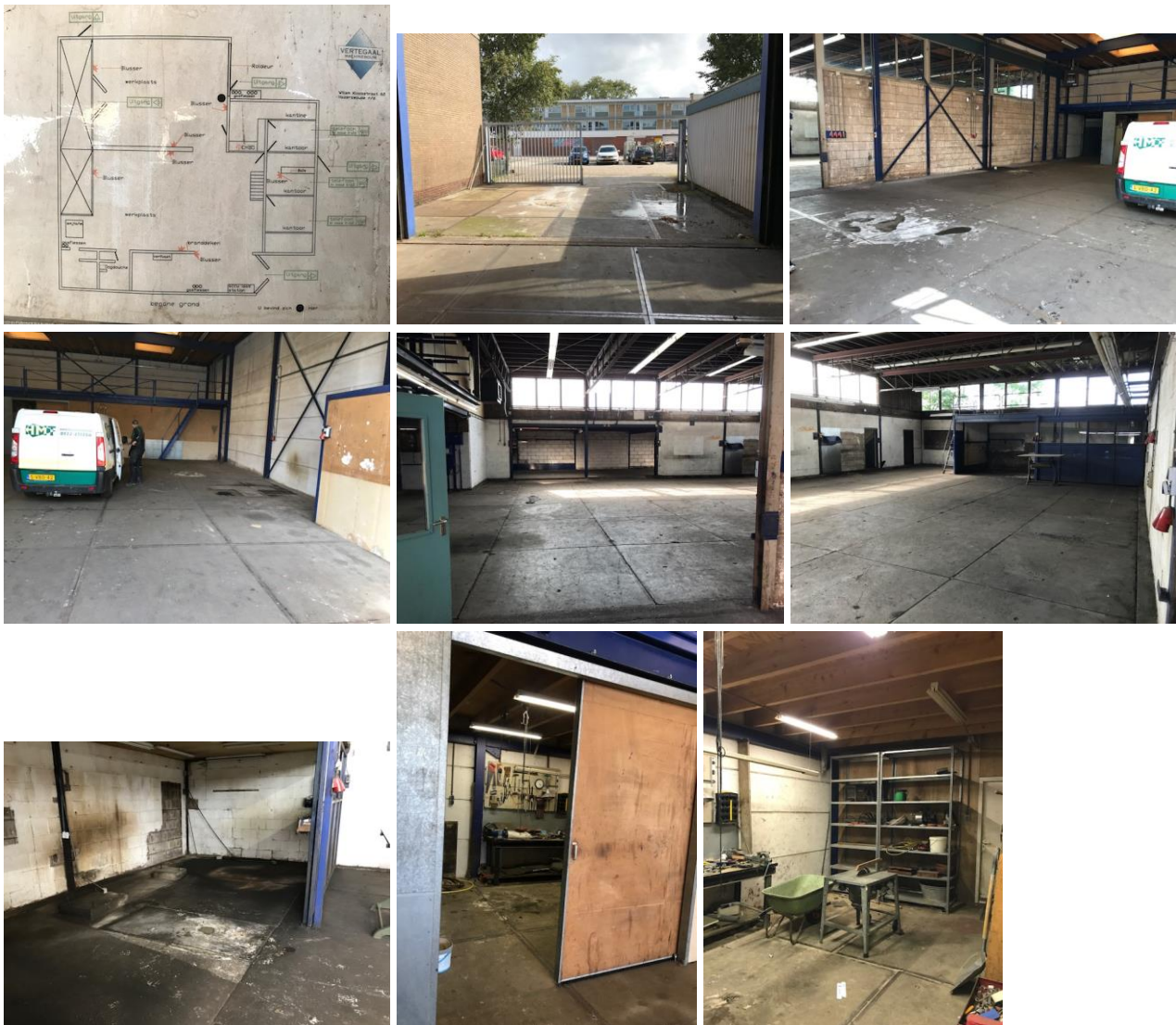
Tabel 2.4.1: onderzoeksopzet

Deellocatie	Boringen* (m-mv)	Peilbuizen* (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
I) gehele terrein (1.360 m ²)	8 x 2,0	1 x 3,0	3 x NEN+L/H 2 x OCB's	1 x NEN	VED-HE
II) voormalige olie-opslag	4 x 2,0	-*	2 x min. olie / H	-	VED-HE

L=Lutum, H=Humus

VED-HE=onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (par. 5.6 NEN-5740)

Locatiefoto's



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 september 2017. In totaal zijn 13 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 13). Het grondwater is bemonsterd op 27 september 2017. Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
I) gehele terrein (2.810 m ²)	8 (<1,1-gestaakt) 1 t/m 7, 9 (2,0/2,2)	-
II) voormalige olie-opslag	10 t/m 12 (2,0/2,2)	13 (1,9 – 2,9)

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 1,4 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,9-2,9 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem tot de maximaal verkende boordiepte bestaat uit siltige klei.

Zintuiglijk is plaatselijk een matige betonpuinbijmenging waargenomen (boring 12; 0,15-0,5). Verder zijn er plaatselijk enkele zwakke baksteen- en/of betonpuinbijmengingen waargenomen.

Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen. De bijmengingen werden tijdens veldwerkzaamheden niet als verdacht beschouwd. Het betonpuin is vermoedelijk te relateren aan de aanwezige verharding ter plaatse.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen.

Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum:	Pb13 27-09-2017
Zuurgraad (pH)	7,50
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1.316
Grondwaterstand (m-mv)	0,9
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	86
Goed doorlopend / niet belucht	*
Slecht doorlopend / niet belucht	
Slecht doorlopend / wel belucht	

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
I) gehele terrein (2.810 m ²)				
MM-01	6.2+12.2+3.2	0,12 – 0,3	bovengrond, zand, zwak/matig betonpuin	NEN-grond + H/L
uitsplitsing MM-01 (nikkel)	6.2	0,1 – 0,2	(siltig) zand, zwak betonpuin	nikkel
	12.2	0,15 – 0,3	(kleiig) zand, matig betonpuin	
	3.2	0,15 – 0,3	(siltig) zand, zwak betonpuin	
MM-02	2.3+3.3+9.3	0,2 – 0,7	bovengrond, klei, zwak baksteen	NEN-grond + OCB + H/L
MM-03	4.4+5.4+6.4+10.4	0,5 – 1,2	ondergrond, klei	NEN-grond + H/L
II) voormalige olie-opslag				
MM-04	10.3+11.3+12.4+13.3	0,3 – 1,0	klei	Minerale olie + OCB + H
Pb13	13	1,5 – 2,5	grondwater	NEN-grondwater

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst
H/L organische stof- en lutumgehalte

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013;

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.3.1 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: samenvatting onderzoeksresultaten:

Analysemonster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen		
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)
MM-01	6.2+12.2+3.2	0,12 – 0,3	bovengrond, zand, zwak/matig betonpuin	kobalt, koper, molybdeen, lood, zink, min.olie, PCB, PAK	-	nikkel
uitsplitsing MM-01 (nikkel)	6.2 12.2 3.2	0,1 – 0,2 0,15 – 0,3 0,15 – 0,3	zand, zwak betonpuin zand, matig betonpuin zand, zwak betonpuin	- nikkel -	- - nikkel	- - -
MM-02	2.3+3.3+9.3	0,2 – 0,7	bovengrond, klei, zwak baksteen	kwik, lood	-	-
MM-03	4.4+5.4 +6.4+10.4	0,5 – 1,2	ondergrond, klei	nikkel	-	-
MM-04	10.3+11.3 +12.4+13.3	0,3 – 1,0	klei	min.olie	-	-
Pb13	13	1,5 – 2,5	grondwater	barium, naftaleen	-	-



Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

- Het bovengrondmengmonster MM-01 blijkt sterk verontreinigd met nikkel en niet tot slechts licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
Na uitsplitsing van dit mengmonsters blijkt het volgende:
 - deelmonster 3.2 is matig verontreinigd met nikkel;
 - deelmonster 12.2 is licht verontreinigd met nikkel;
 - deelmonster 6.2 is niet verontreinigd met nikkel.
- De overige grondmengmonsters blijken niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Vertegaal Beheer BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Willem Kloosstraat 62 te Hazerswoude-Rijndijk.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de eventuele geplande verkoop en herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (woningbouw).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 1.360 m². De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Hazerswoude, sectie B, nummer 2248.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem tot de maximaal verkende boordiepte bestaat uit siltige klei. Zintuiglijk is plaatselijk een matige betonpuinbijmenging waargenomen. Verder zijn er plaatselijk enkele zwakke baksteen- en/of betonpuinbijmengingen waargenomen.

Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen. De bijmengingen werden tijdens veldwerkzaamheden niet als verdacht beschouwd. Het betonpuin is vermoedelijk te relateren aan de aanwezige verharding ter plaatse.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

- Het bovengrondmengmonster MM-01 blijkt sterk verontreinigd met nikkel en niet tot slechts licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
Na uitsplitsing van dit mengmonsters blijkt dat deelmonster 3.2 matig verontreinigd is met nikkel; de andere deelmonsters zijn niet tot slechts licht verontreinigd met nikkel.
- De overige grondmengmonsters blijken niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "ernstig geval".



Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van “*planurgentie*”.

Daarnaast geldt dat “nieuwe” verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de “zorgplicht” gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een “ernstige” of “nieuwe” bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk:

De bovengrond is plaatselijk matig verontreinigd met nikkel (boring 3). Naar verwachting is deze verontreiniging beperkt van omvang gezien de laagdikte waarin deze verontreiniging is aangetoond en de overige resultaten van de bovengrond.

In de huidige situatie zijn er geen milieuhygiënische risico's m.b.t. de nikkelverontreiniging / -spot. Er zijn geen contactmogelijkheden vanwege de aanwezige verharding.

Formeel dient nader bodemonderzoek plaats te vinden naar de omvang van de nikkelverontreiniging. Aanbevolen wordt vervolgonderzoek en de daadwerkelijke noodzaak hiervan voorafgaand aan herinrichting te overleggen met bevoegd gezag en af te stemmen op een toekomstige herinrichting. Tevens wordt aanbevolen eventueel vervolgonderzoek na sloop van opstallen uit te voeren.

De overige grond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Deze resultaten vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering voor het beoogde gebruik

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.



Bijlagen

1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (schaal 1 : 250)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historische gegevens
7. Certificaten betrokken personen

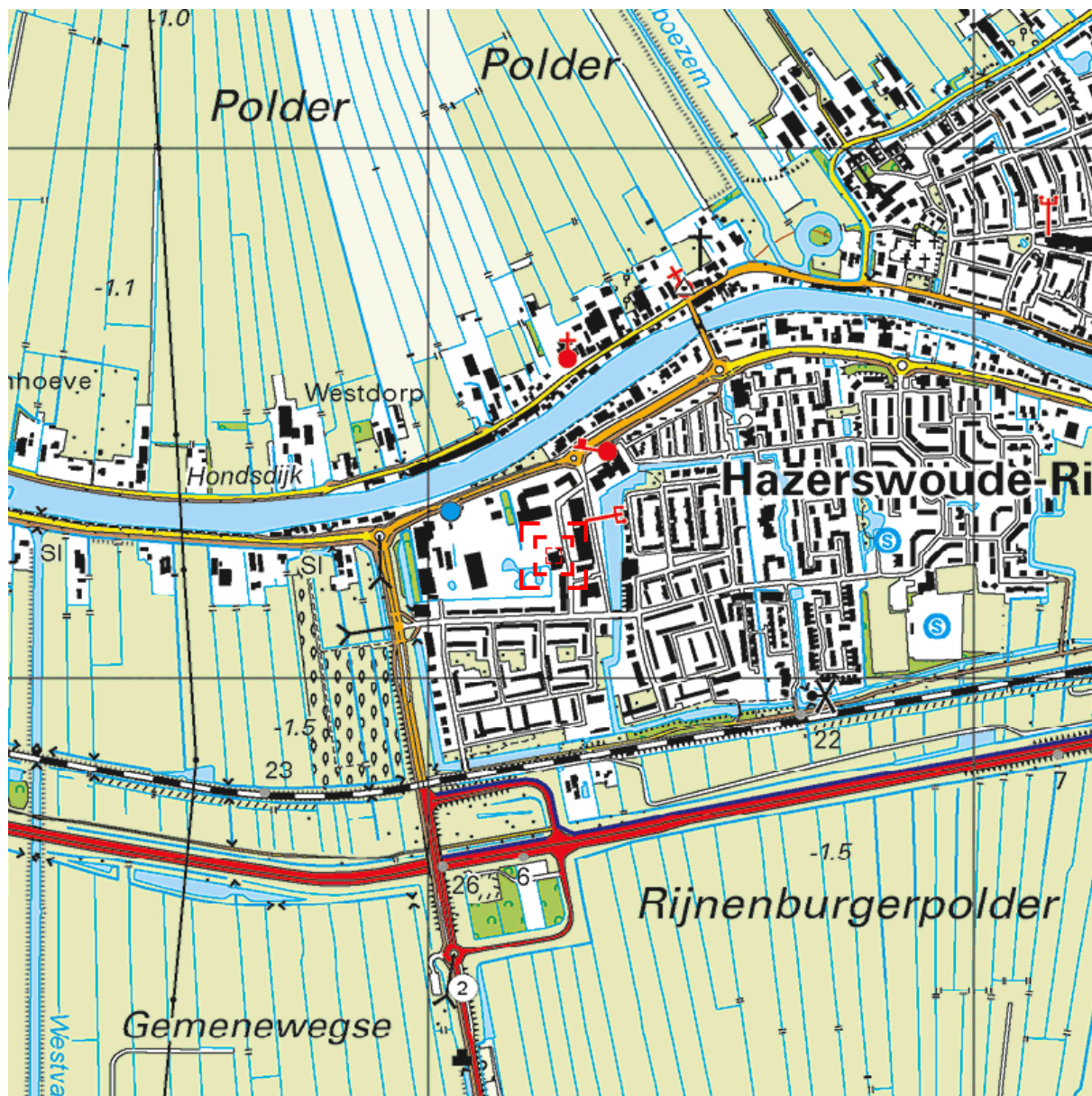


Bijlage 1: Overzichtskaart



0 m 5 m 25 m

<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:500</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>HAZERSWOUDE B 2248</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 maart 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	

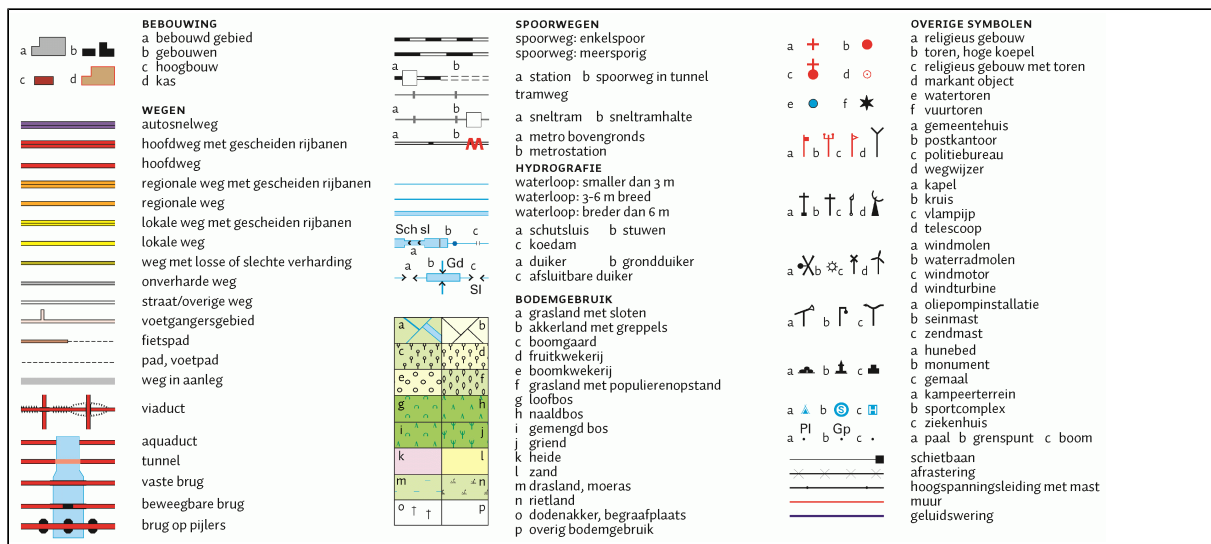


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

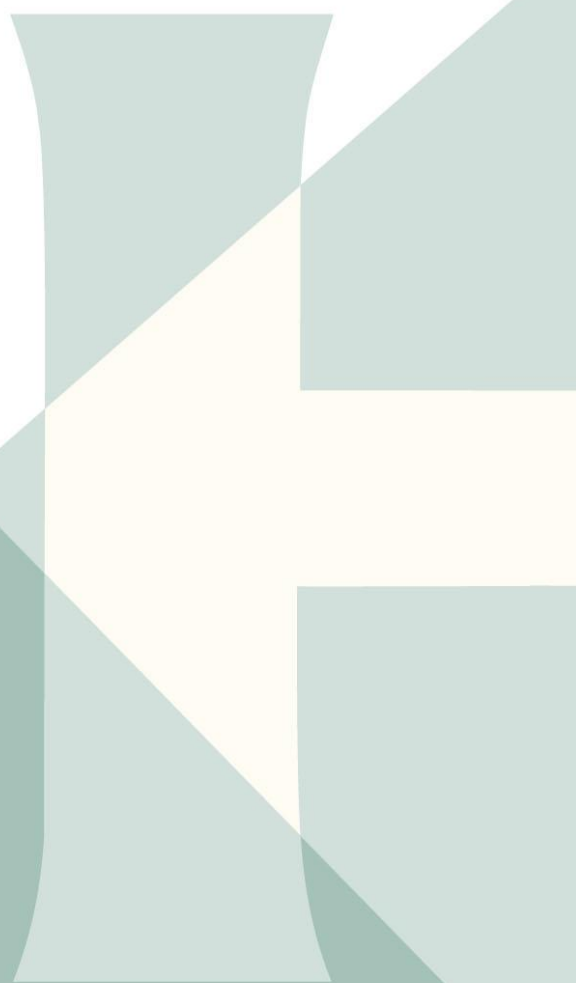
Schaal 1: 12500

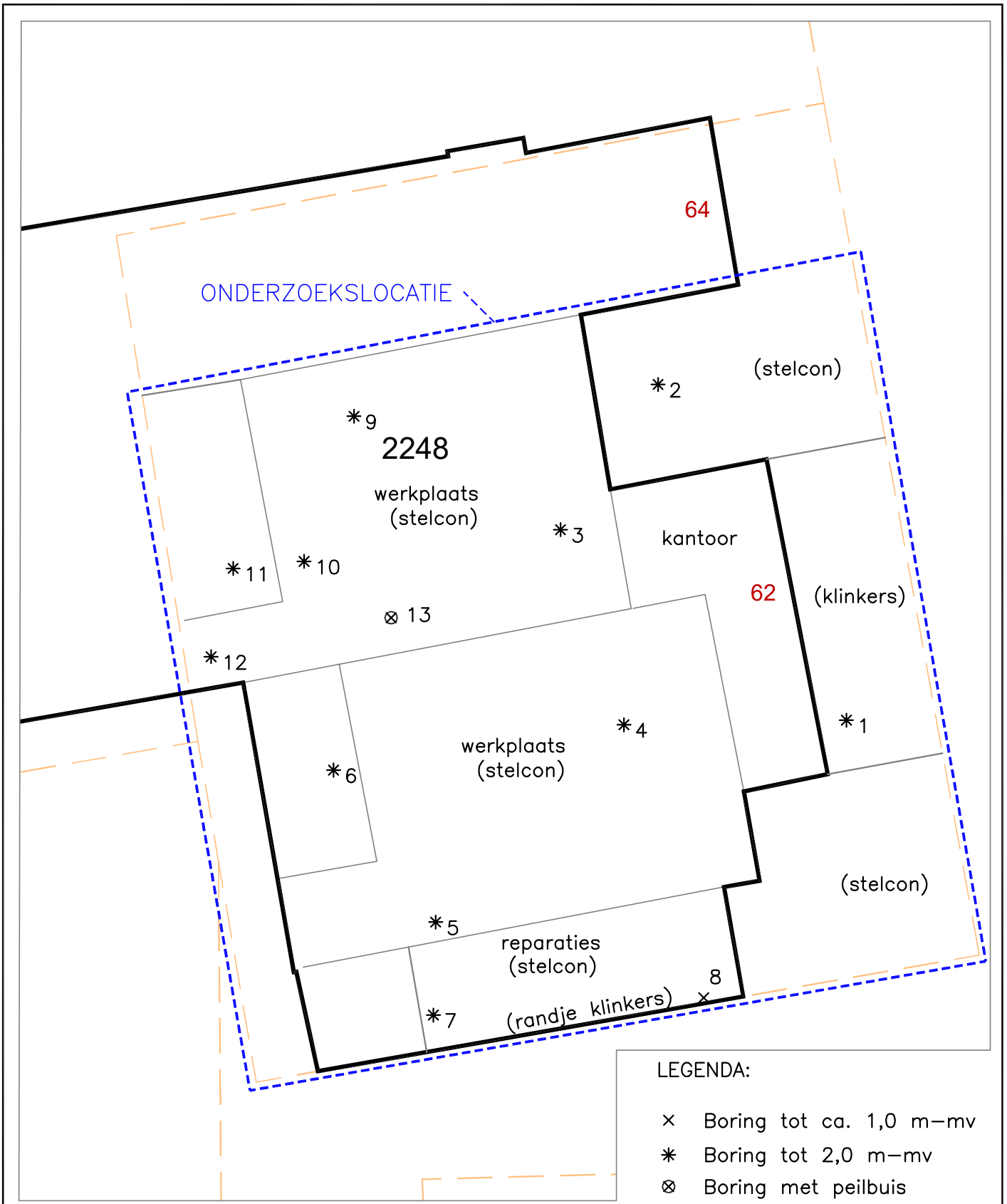
Hier bevindt zich Kadastraal object HAZERSWOUDE B 2248
 Willem Kloosstraat 62, 2394 BD HAZERSWOUDE-RIJNDIJK
 CC-BY Kadaster.





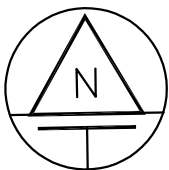
Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 250)





LEGENDA:

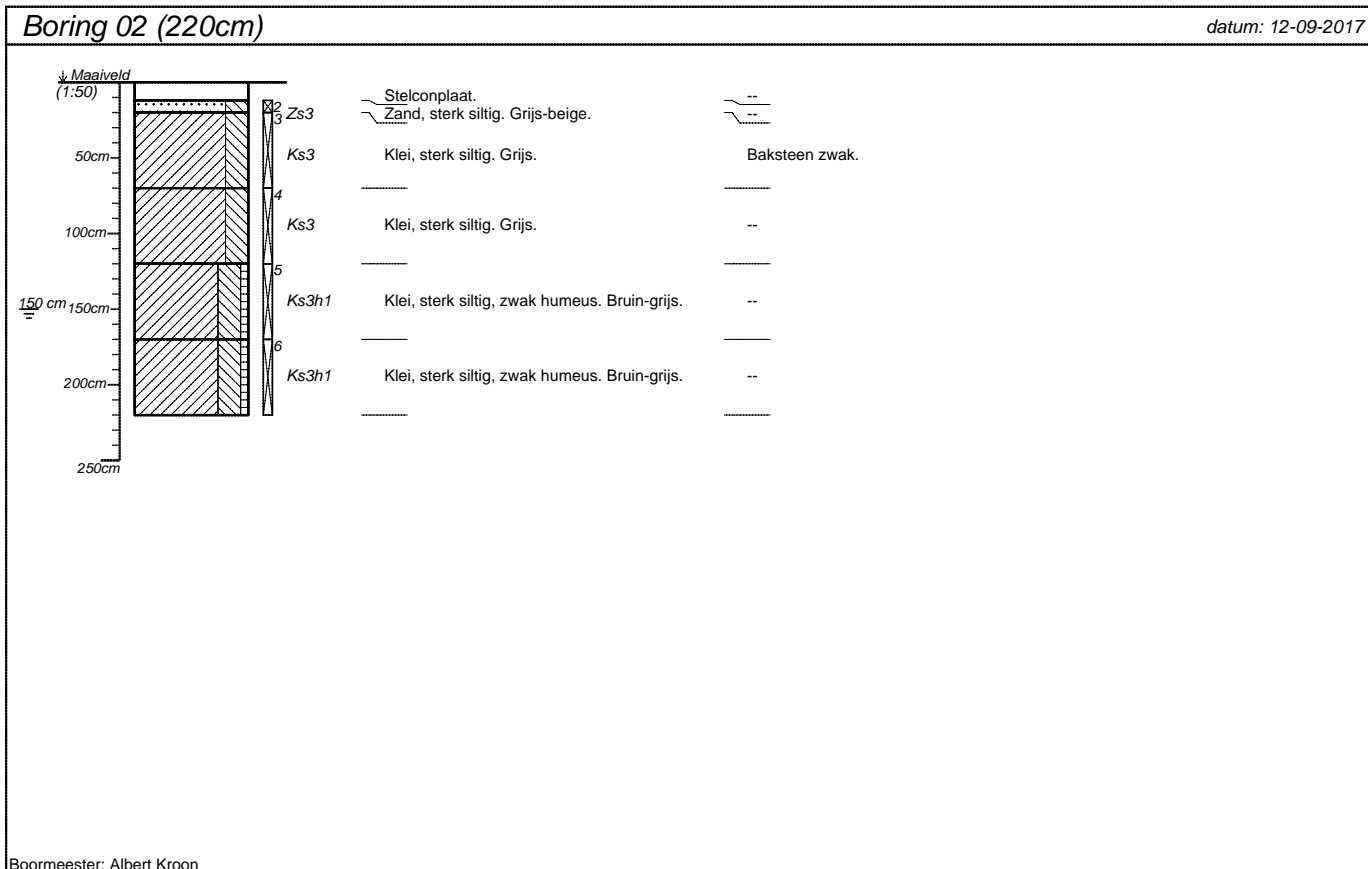
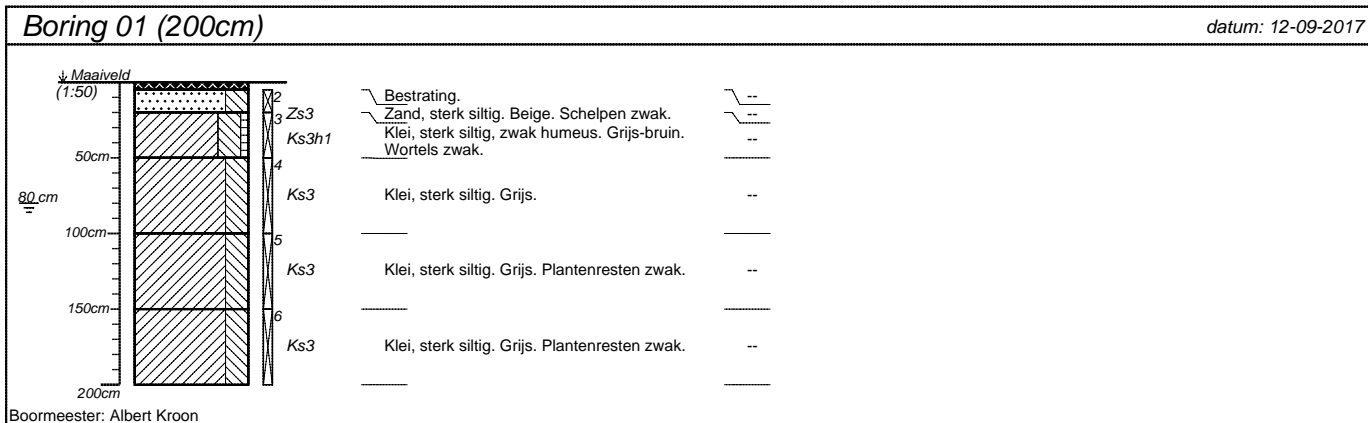
- × Boring tot ca. 1,0 m–mv
- * Boring tot 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis



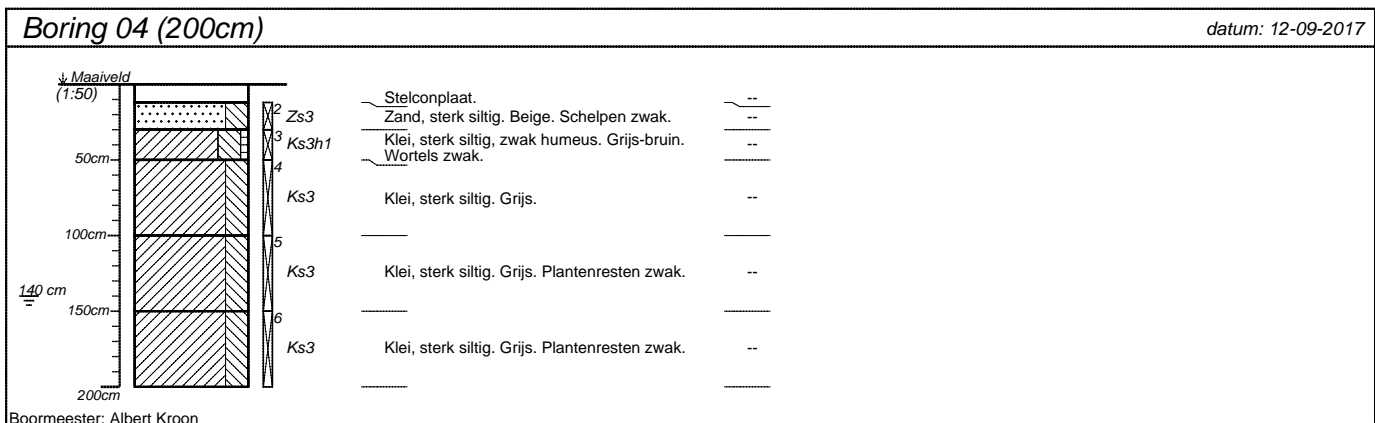
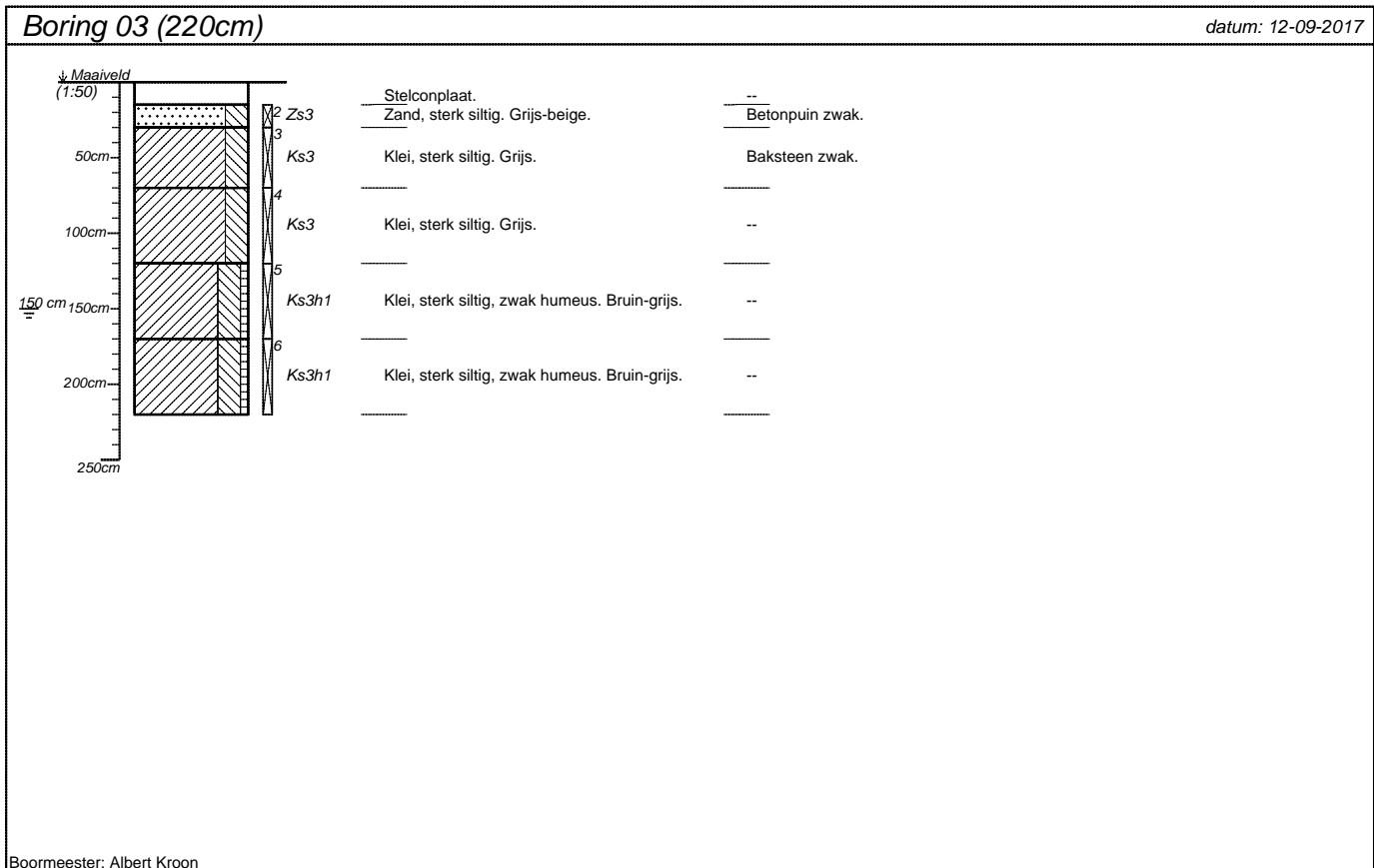
project: WILLEM KLOOSSTRAAT 62 HAZERSWOUDE–RIJNDIJK		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		
datum: 26 september 2017	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 250	projectnummer: 16074VEH	
		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV



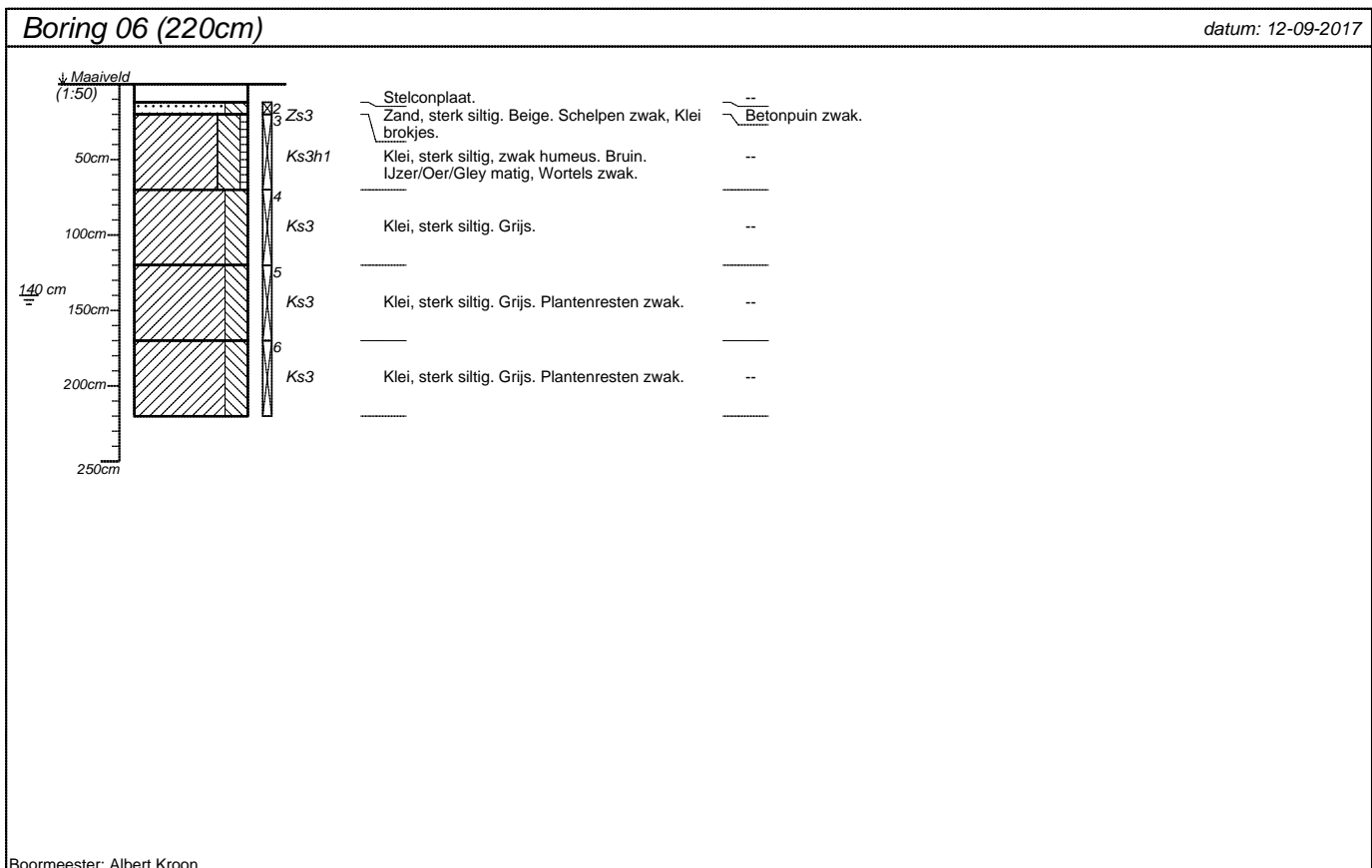
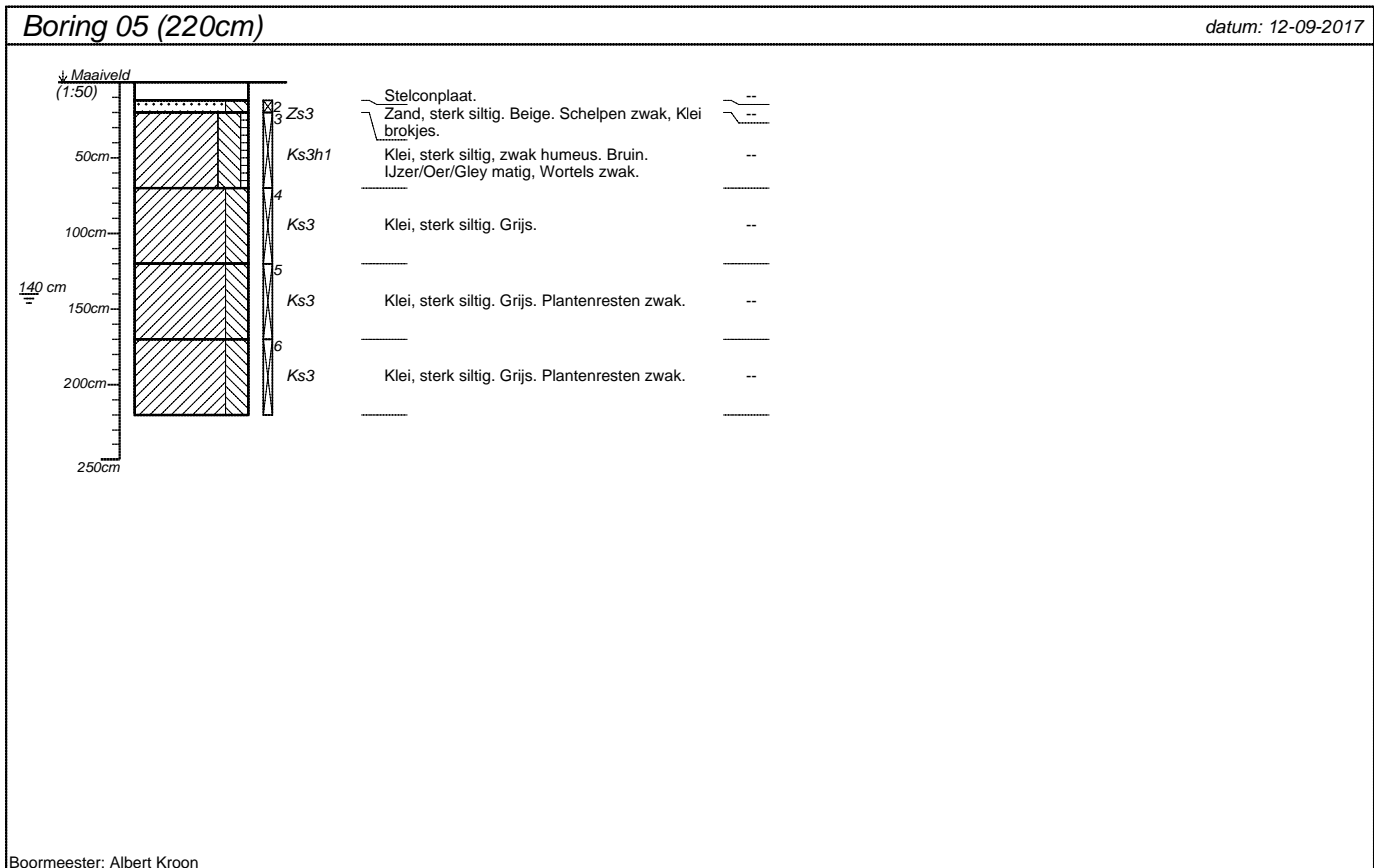
Bijlage 3: Grafische boorprofielen



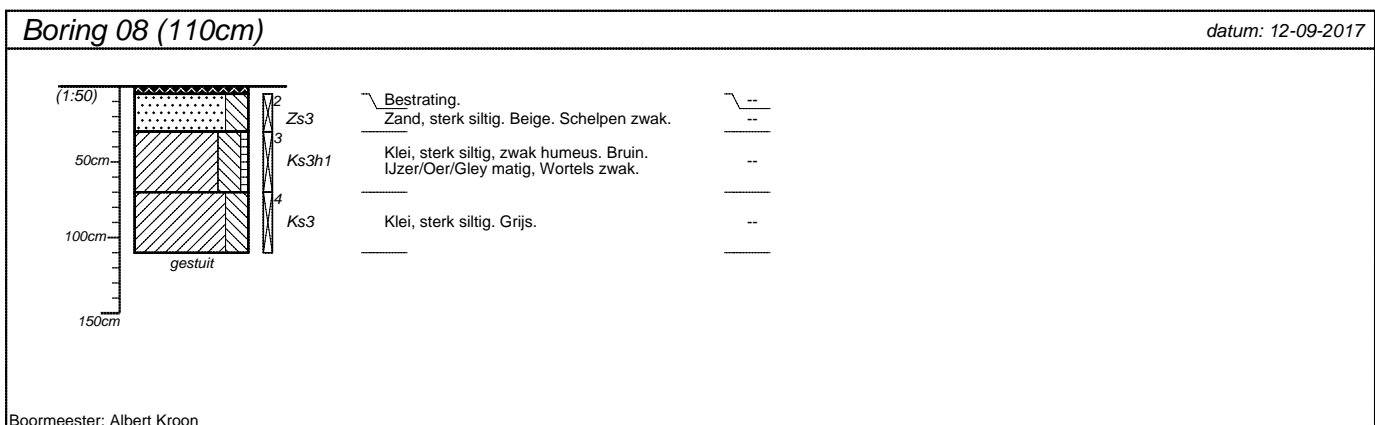
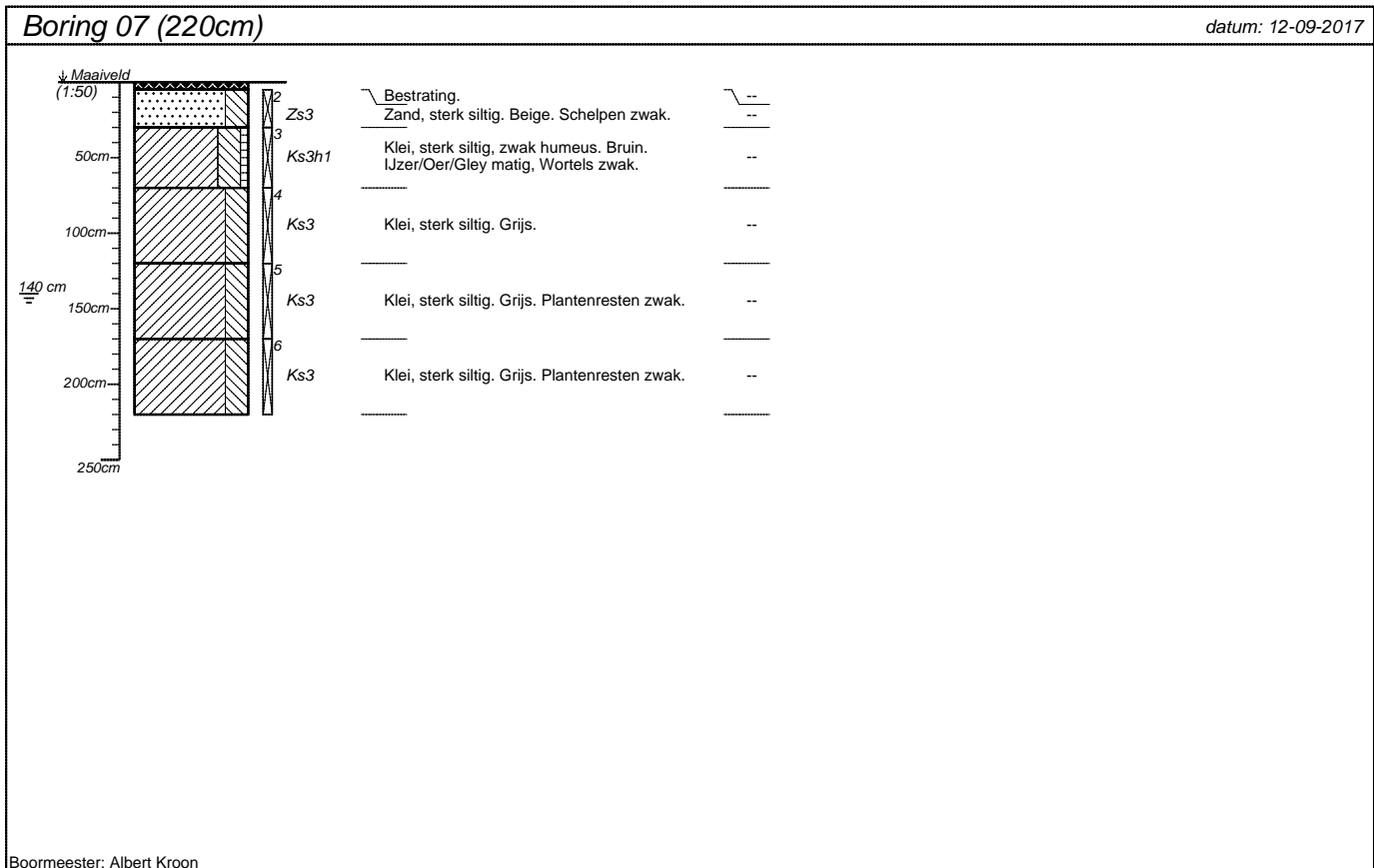
projectnummer 16074VEH	blad 1/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV			
bureau HMT		land Nederland	



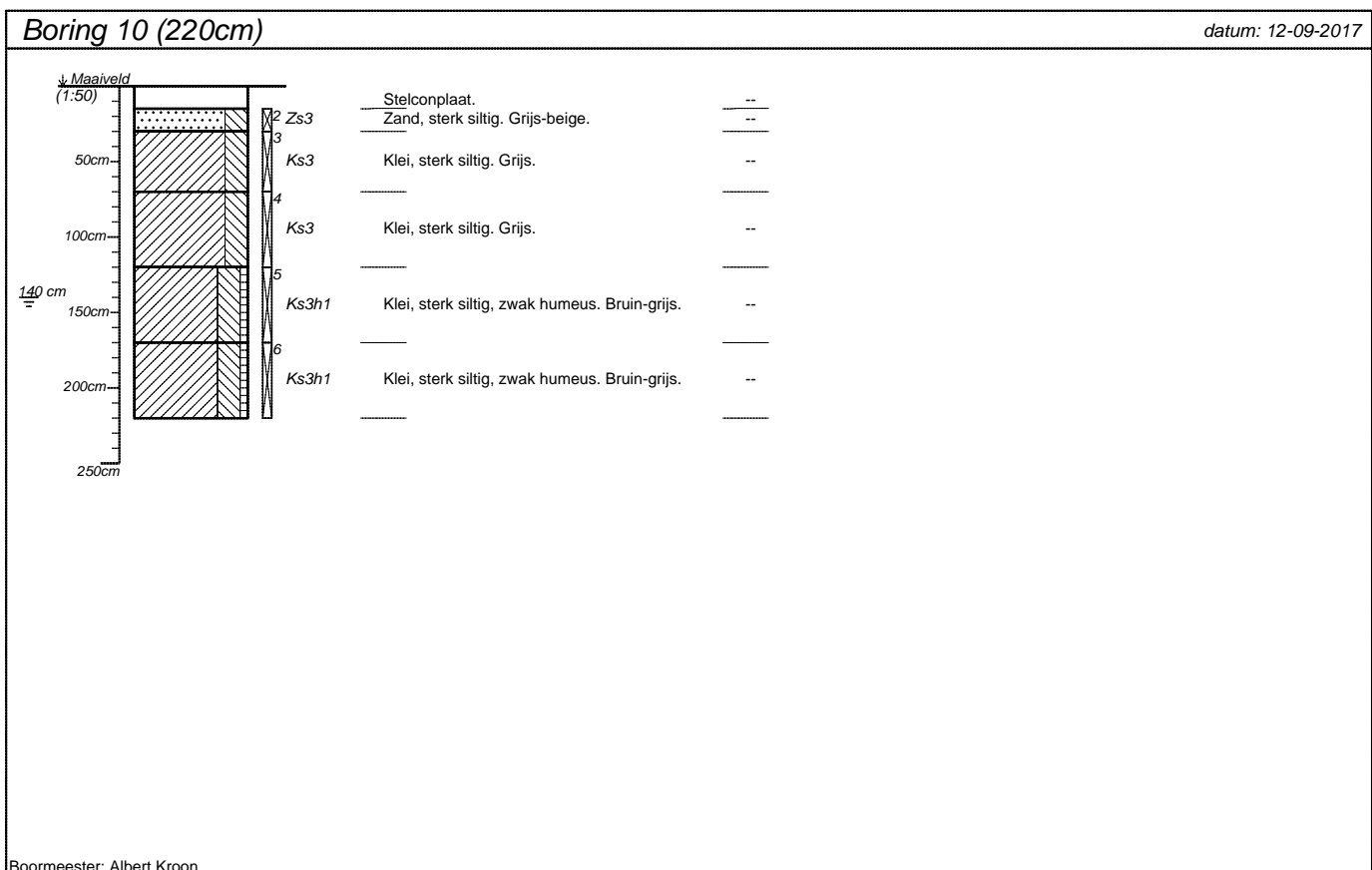
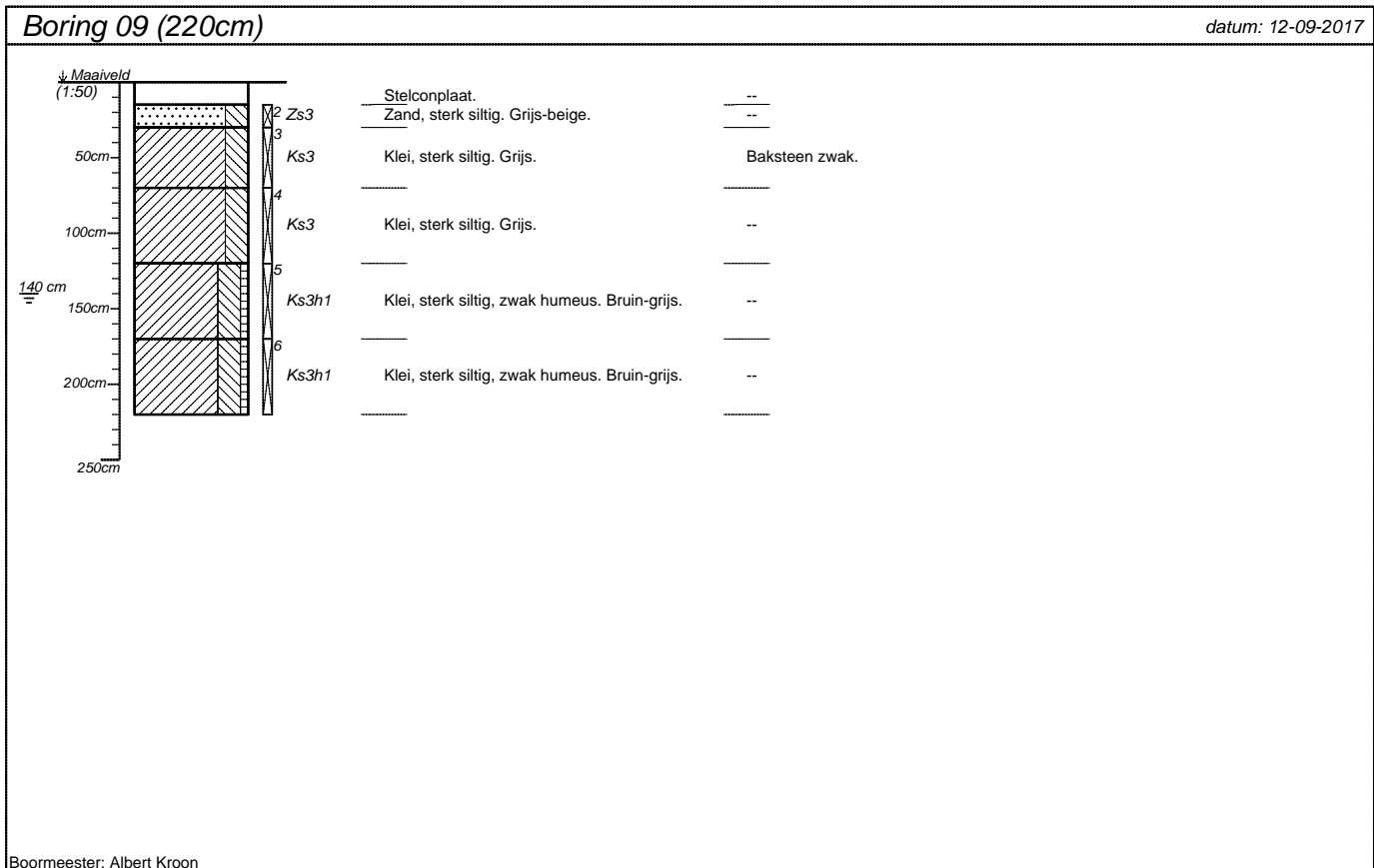
projectnummer 16074VEH	blad 2/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk			
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
bureau HMT		land Nederland	



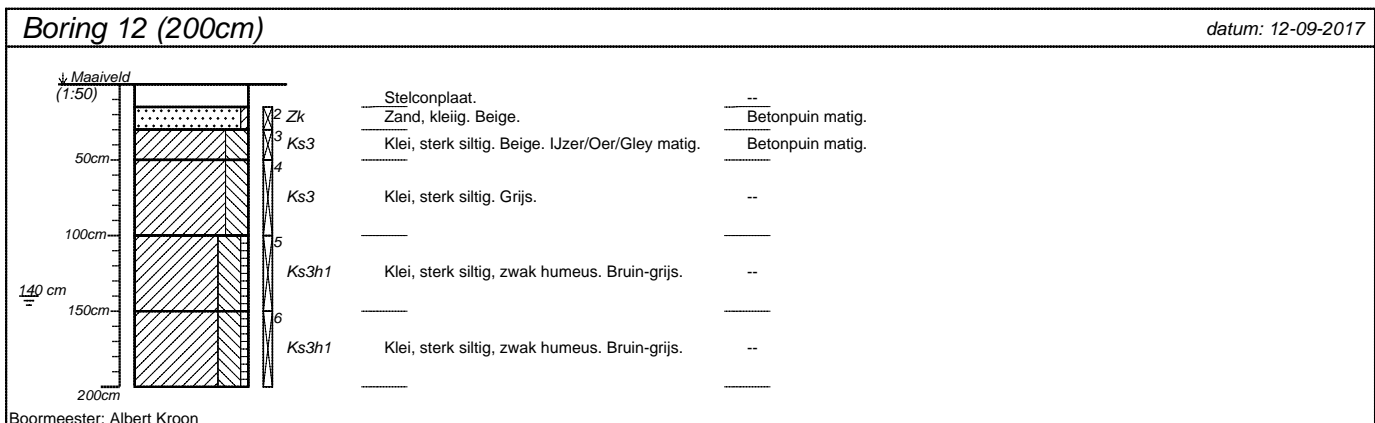
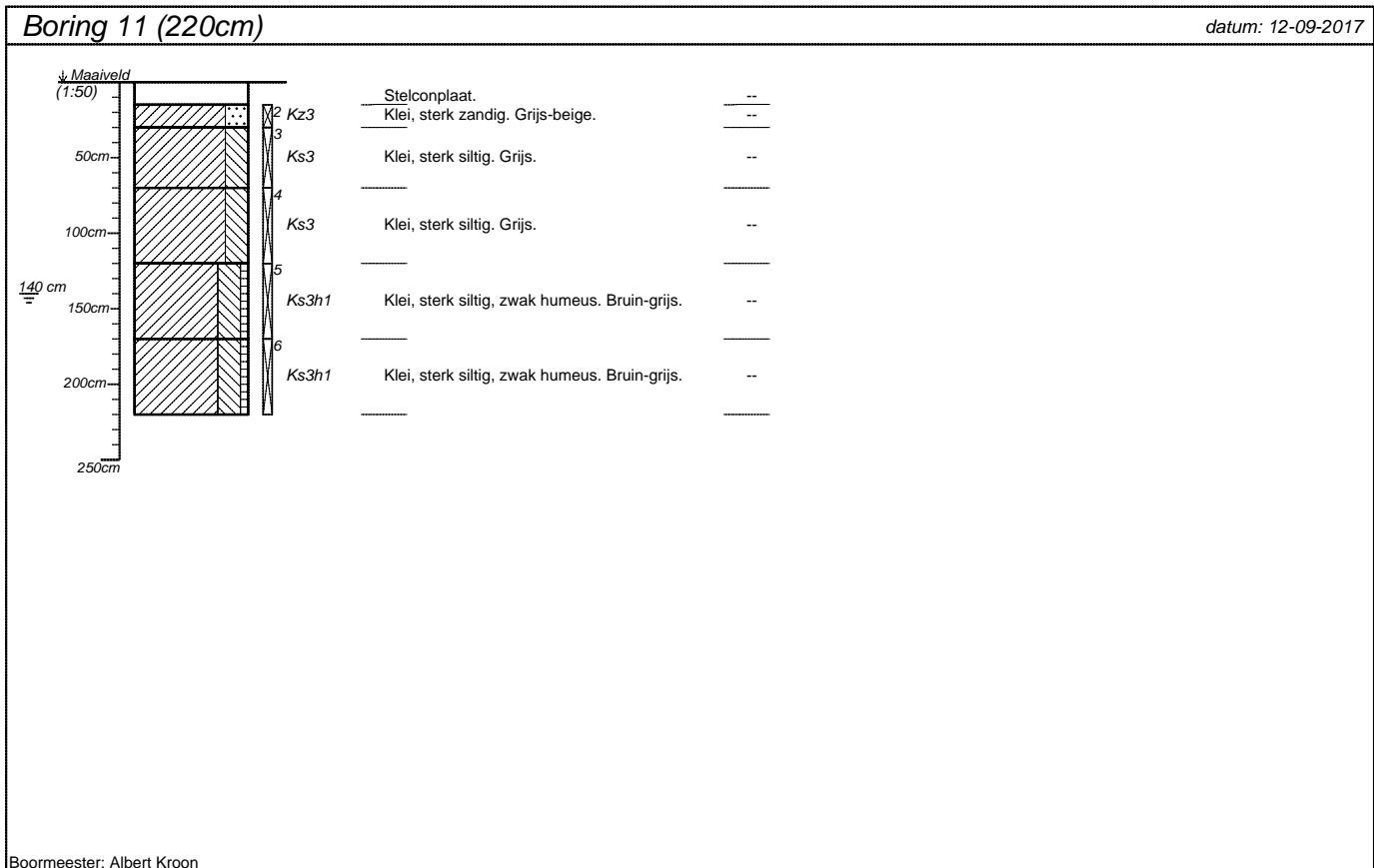
projectnummer 16074VEH	blad 3/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV			
bureau HMT		land Nederland	



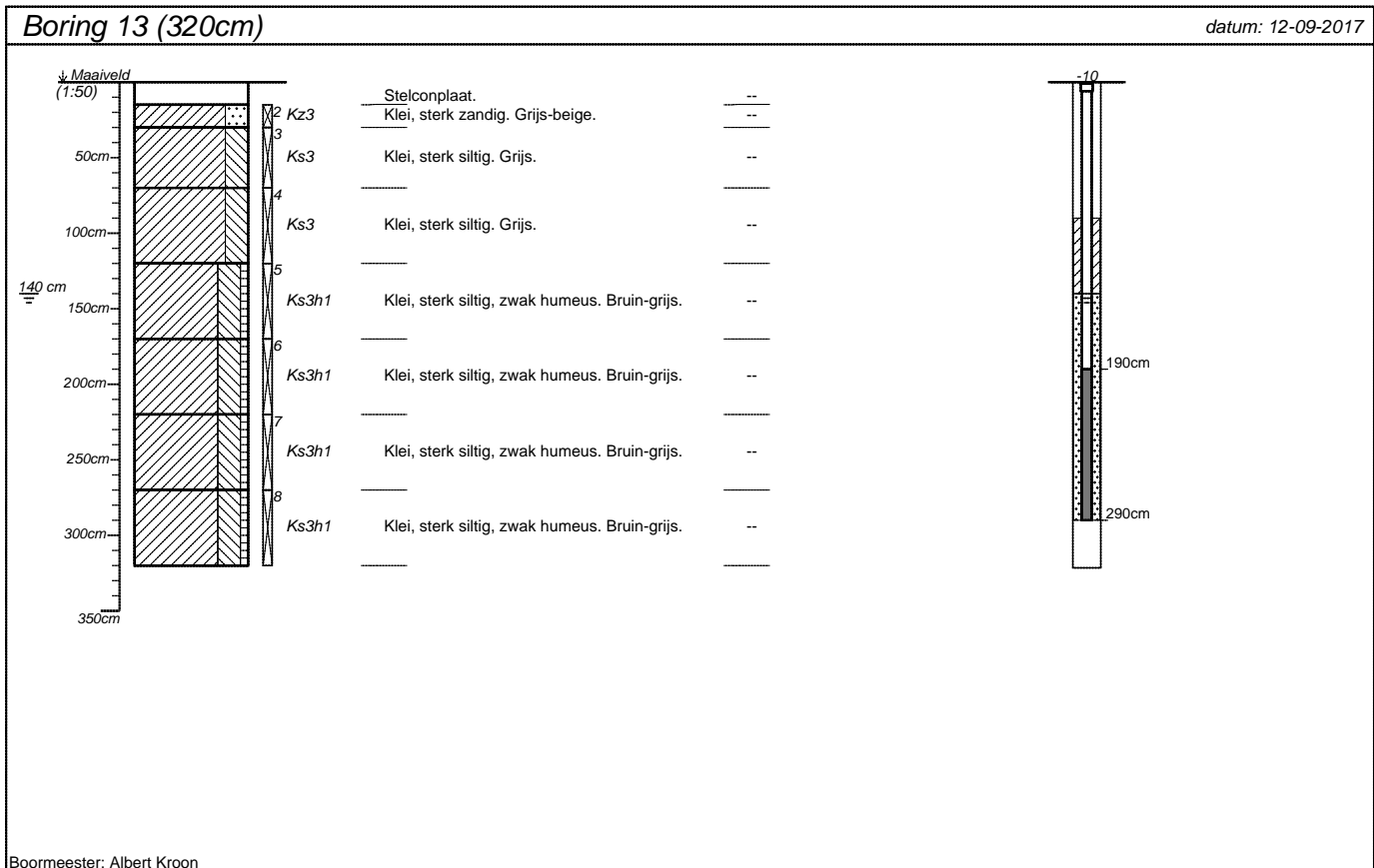
projectnummer 16074VEH	blad 4/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV			
bureau HMT		land Nederland	



projectnummer 16074VEH	blad 5/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV			
bureau HMT		land Nederland	



projectnummer 16074VEH	blad 6/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV			
bureau HMT			



projectnummer 16074VEH	blad 7/7	locatieadres Willem Kloosstraat 62	
locatie Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk			
opdrachtgever Vertegaal Beheer BV		postcode / plaats Hazerswoude-Rijndijk	
bureau HMT		land Nederland	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

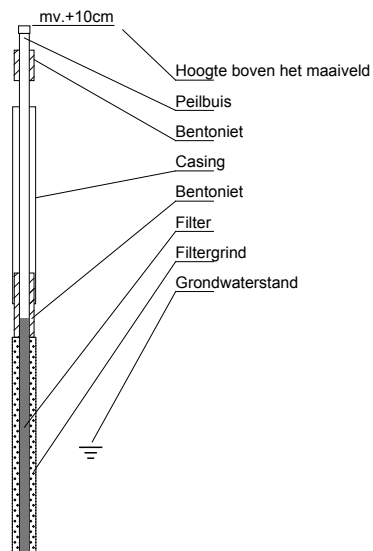
Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	ww: 15 l Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

Zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen


BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16074VEH
Projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Ordernummer	16074-01
Datum monstername	12-09-2017
Monsternemer	AK+FK
Certificaatnummer	2017118294
Startdatum	12-09-2017
Rapportagedatum	18-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86	86					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	310		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5739	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	58,48	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	69,31	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,114	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	118,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	150,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	220,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	48	240					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	1000					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	500					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	175					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	2000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 52	mg/kg ds	0,0032	0,016					
PCB 101	mg/kg ds	0,005	0,025					
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,021					
PCB 138	mg/kg ds	0,0064	0,032					
PCB 153	mg/kg ds	0,0061	0,0305					
PCB 180	mg/kg ds	0,0035	0,0175					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,149	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,965	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9707703	MM-01: 06.2+12.2+03.2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I
		Vereiste Rapportagegrens
		Achtergrondwaarde
		Tussenwaarde
		Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16074VEH
Projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Ordernummer	16074-01
Datum monsternamen	12-09-2017
Monsternemer	AK+FK
Certificaatnummer	2017118294
Startdatum	12-09-2017
Rapportagedatum	18-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,5	22,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	84,84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3566	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	13,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	34,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4029	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	24,77	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	131,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	97,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	30,61					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	16,73					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	75,51	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,408	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					



Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0028						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	-	0,003	0,015	2,01		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,02	17		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,1	1,2		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,006	0,2	0,95		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,03	-	0,0056	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 9707704 MM-02: 02.3+03.3+09.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16074VEH
Projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Ordernummer	16074-01
Datum monsternamen	12-09-2017
Monsternemer	AK+FK
Certificaatnummer	2017118294
Startdatum	12-09-2017
Rapportagedatum	18-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,8	68,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,6	31,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	131,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,303	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,126	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0522	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	36,18	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	19,36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	63,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,42					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9707705	MM-03: 04.4+05.4+06.4+10.4

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16074VEH
Projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Ordernummer	16074-01
Datum monsternamen	12-09-2017
Monsternemer	AK+FK
Certificaatnummer	2017118294
Startdatum	12-09-2017
Rapportagedatum	18-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	7,612					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	17,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	88,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	53,73					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	29,85					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	194	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,002					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0031	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0219	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9707706	MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebuurte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 16074VEH
 Projectnaam Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
 Ordernummer 16074-03
 Datum monstername 12-09-2017
 Monsternemer AK+FK
 Certificaatnummer 2017129521
 Startdatum 03-10-2017
 Rapportagedatum 10-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3		#	1,3		#	1,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3		#	3,3		#	3,3	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3		85	85		83,5	83,5
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	68,42	**	13	34,21	-	14	36,84

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9742224	3.2	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9742225	6.2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9742226	12.2	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde



Oordeel

#

*



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 16074VEH
 Projectnaam Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
 Ordernummer 16074-02
 Datum monsternamen 27-09-2017
 Monsternemer FK
 Certificaatnummer 2017126483
 Startdatum 27-09-2017
 Rapportagedatum 02-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	210	210	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,036	0,036	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	14	14	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9732377 Pb 13

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



Bijlage 5: Analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
 T.a.v. BW
 Postbus 177
 2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 18-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017118294/1
Uw project/verslagnummer	16074VEH
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Uw ordernummer	16074-01
Monster(s) ontvangen	12-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
 Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16074VEH	Certificaatnummer/Versie	2017118294/1
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk	Startdatum	12-Sep-2017
Uw ordernummer	16074-01	Rapportagedatum	18-Sep-2017/16:25
Monsternemer	AK+FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.0	76.5	68.8	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	4.9	6.2	6.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	93.5	91.6	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	22.5	31.6	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93	78	160	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.30	0.29	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	12	11	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	30	19	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.38	0.055	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	23	43	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	98	120	20	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	87	70	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	48	<5.0	<5.0	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	15	<11	59
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	8.2	<5.0	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	<6.0	<6.0	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	37	<35	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 06.2+12.2+03.2	12-Sep-2017	9707703
2	MM-02: 02.3+03.3+09.3	12-Sep-2017	9707704
3	MM-03: 04.4+05.4+06.4+10.4	12-Sep-2017	9707705
4	MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3	12-Sep-2017	9707706

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16074VEH	Certificaatnummer/Versie	2017118294/1
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk	Startdatum	12-Sep-2017
Uw ordernummer	16074-01	Rapportagedatum	18-Sep-2017/16:25
Monsternemer	AK+FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020		<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ²⁾		0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ²⁾		0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ²⁾		0.0042 ²⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ²⁾		0.015 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 06.2+12.2+03.2	12-Sep-2017	9707703
2	MM-02: 02.3+03.3+09.3	12-Sep-2017	9707704
3	MM-03: 04.4+05.4+06.4+10.4	12-Sep-2017	9707705
4	MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3	12-Sep-2017	9707706

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16074VEH	Certificaatnummer/Versie	2017118294/1
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk	Startdatum	12-Sep-2017
Uw ordernummer	16074-01	Rapportagedatum	18-Sep-2017/16:25
Monsternemer	AK+FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ²⁾		0.016 ²⁾
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	0.0014 ³⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	0.0032	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0050	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	0.0042	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0064 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0061	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0035	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.069	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.50	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.51	0.059	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9	0.41	0.35 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 06.2+12.2+03.2	12-Sep-2017	9707703
2	MM-02: 02.3+03.3+09.3	12-Sep-2017	9707704
3	MM-03: 04.4+05.4+06.4+10.4	12-Sep-2017	9707705
4	MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3	12-Sep-2017	9707706

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017118294/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9707703	03.2(15-30)		15	30	0534323742	MM-01: 06.2+12.2+03.2
9707703	06.2(12-20)		12	20	0534323737	
9707703	12.2(15-30)		15	30	0534323738	
9707704	03.3(30-70)		30	70	0534323793	MM-02: 02.3+03.3+09.3
9707704	09.3(30-70)		30	70	0534323704	
9707704	02.3(20-70)		20	70	0534323787	
9707705	04.4(50-100)		50	100	0534323783	MM-03: 04.4+05.4+06.4+10.4
9707705	05.4(70-120)		70	120	0534323776	
9707705	06.4(70-120)		70	120	0534323767	
9707705	10.4(70-120)		70	120	0534323700	
9707706	10.3(30-70)		30	70	0534323698	MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3
9707706	11.3(30-70)		30	70	0534323701	
9707706	12.4(50-100)		50	100	0534323734	
9707706	13.3(30-70)		30	70	0534323733	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017118294/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017118294/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

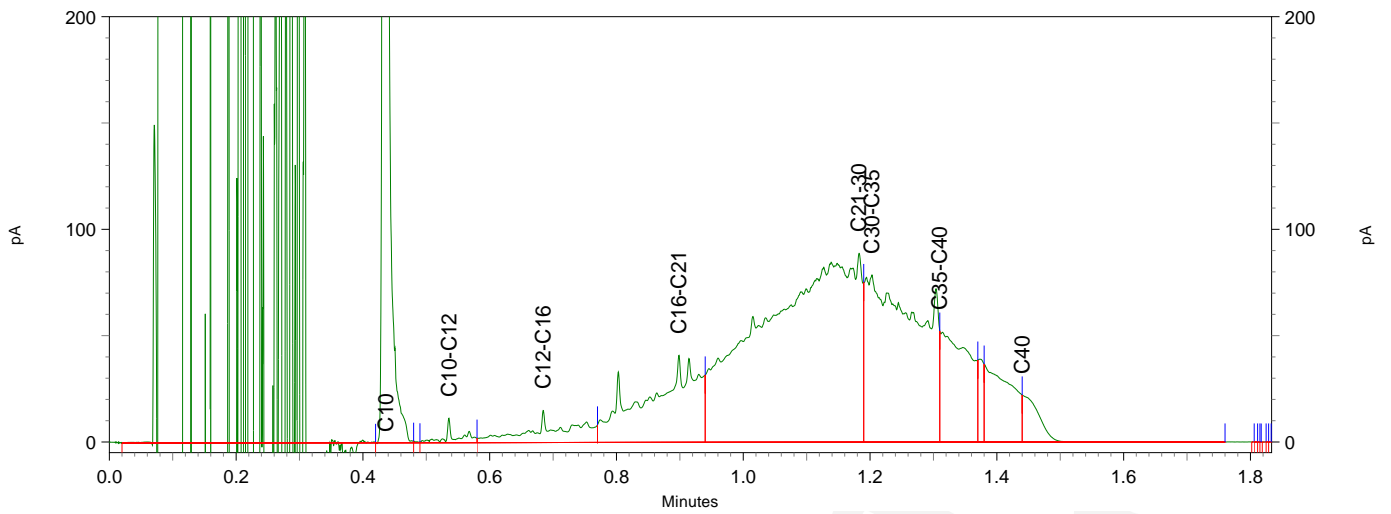
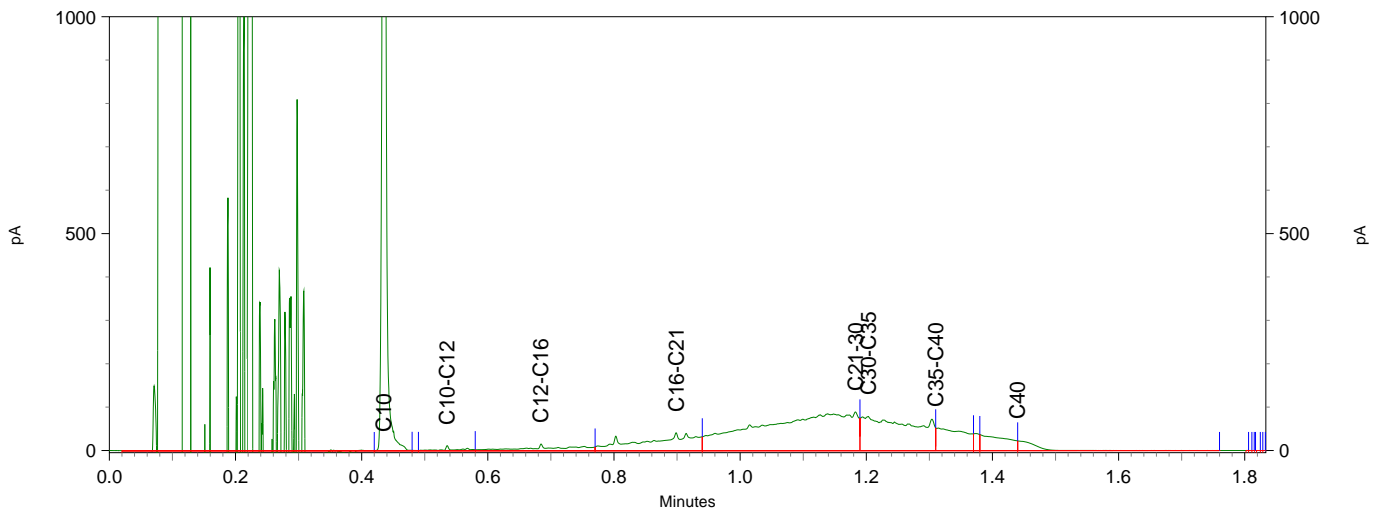
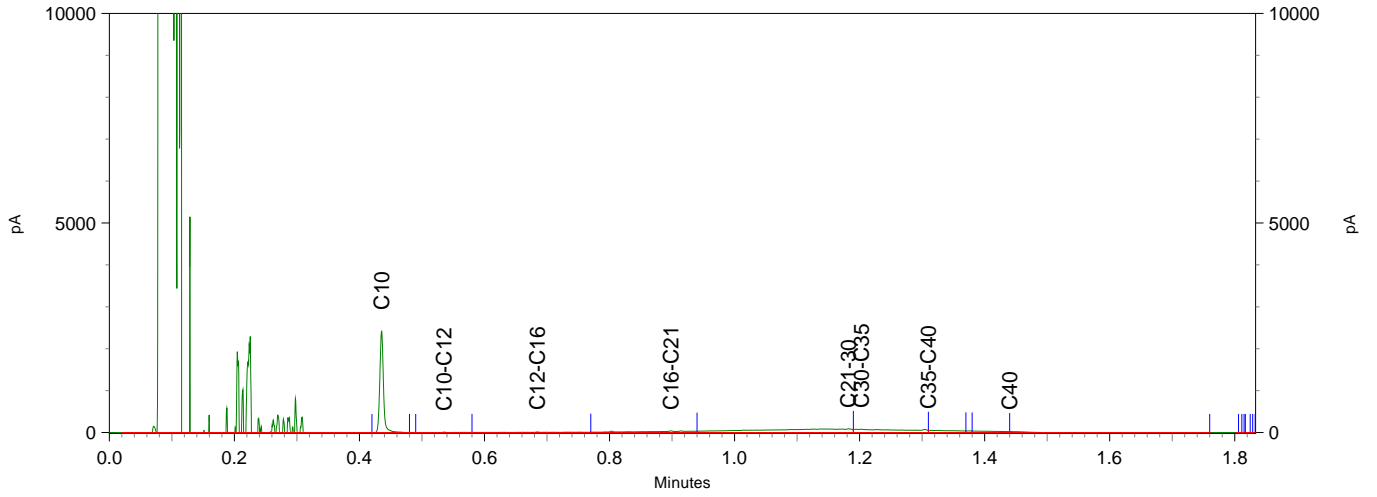
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

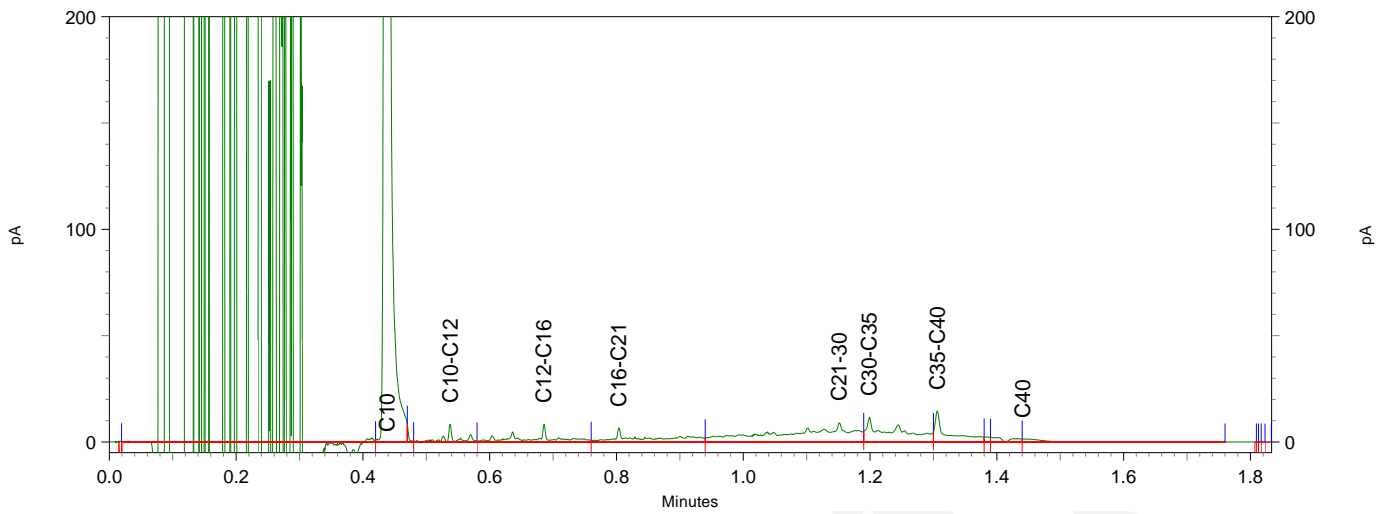
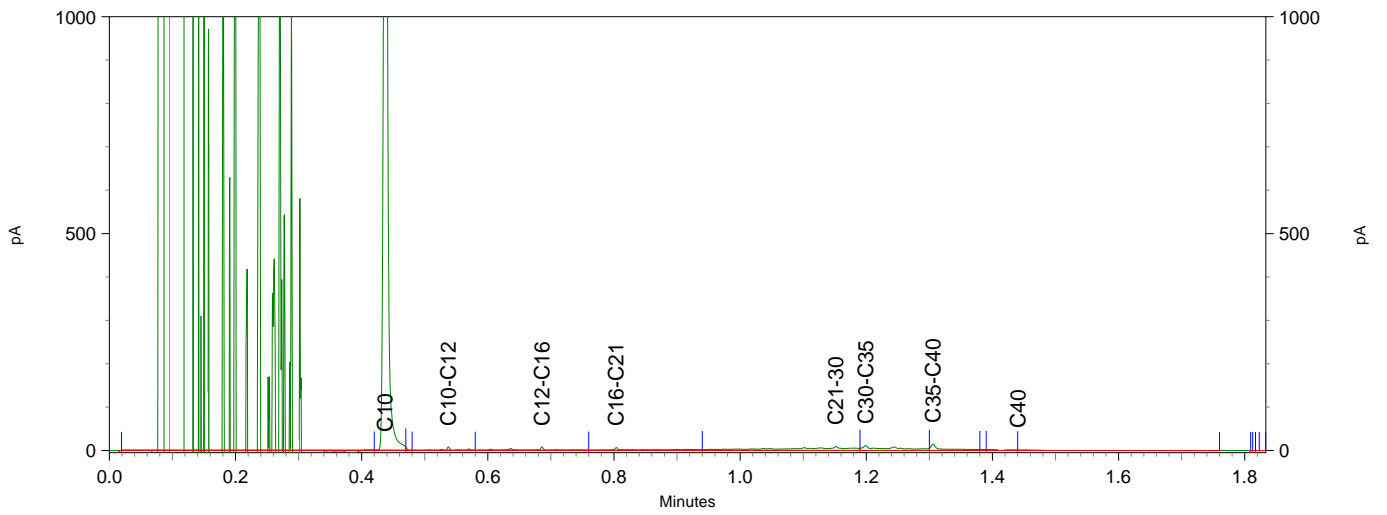
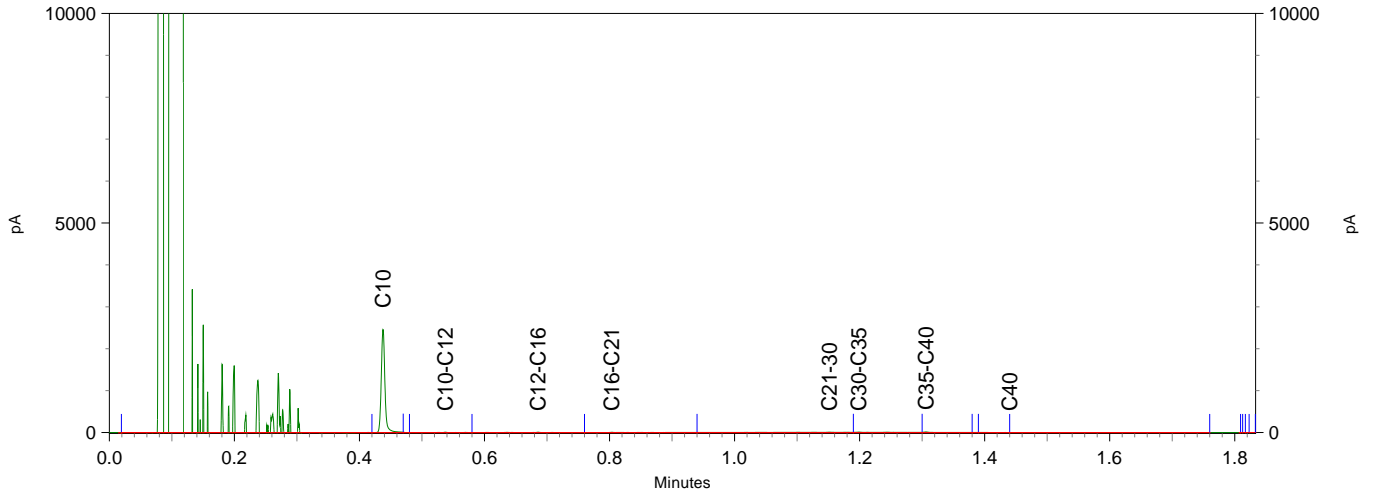
Sample ID.: 9707703
 Certificate no.:2017118294
 Sample description.: MM-01: 06.2+12.2+03.2

V



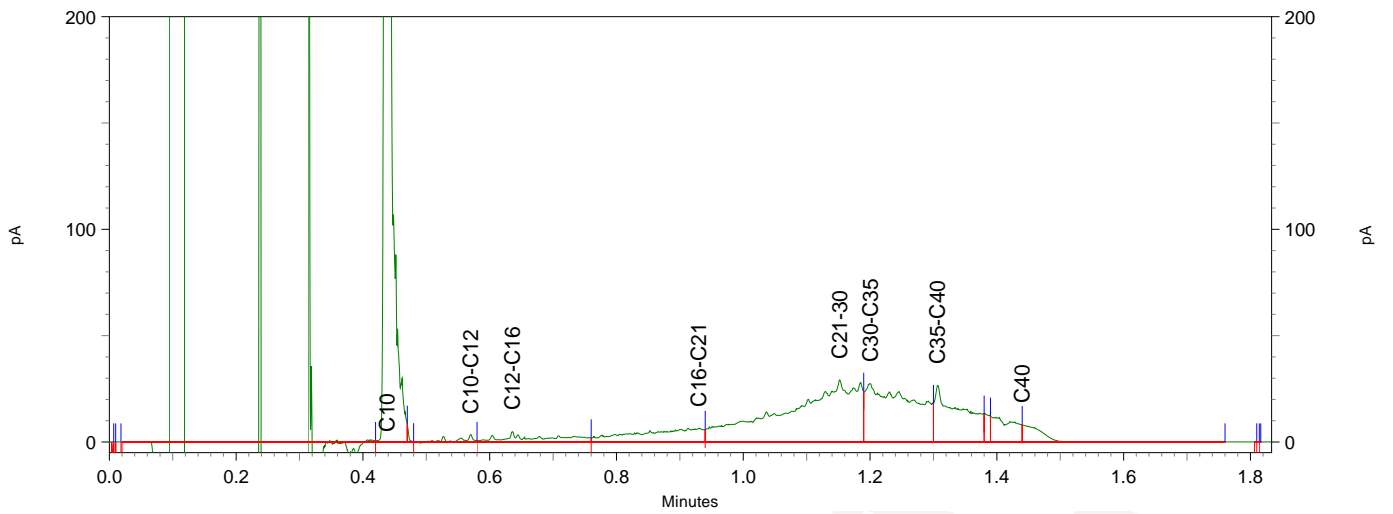
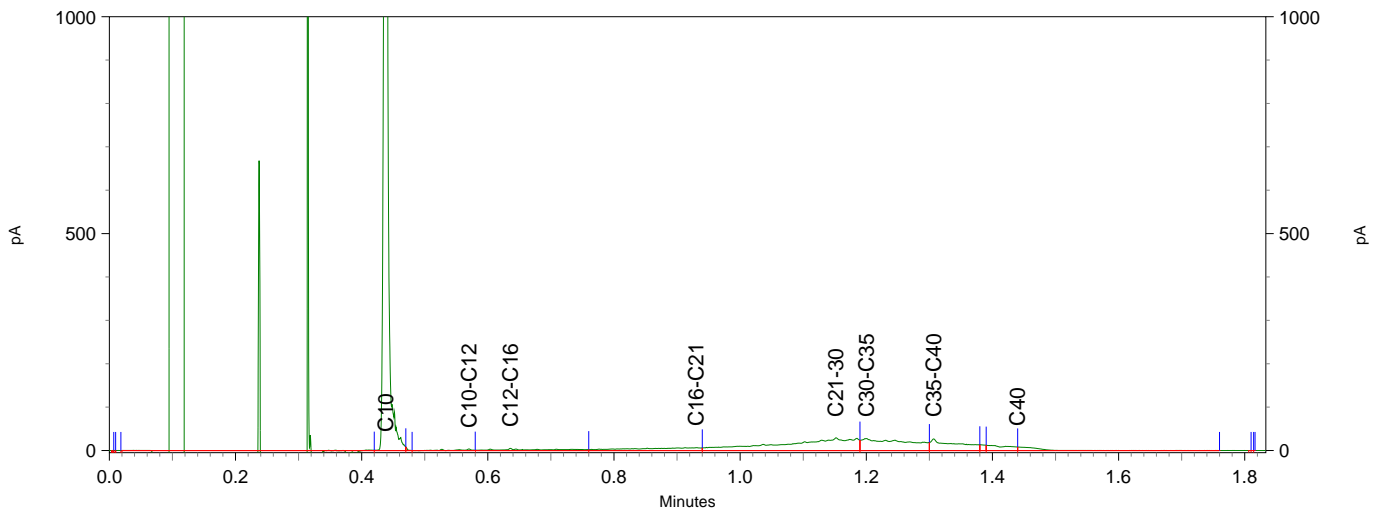
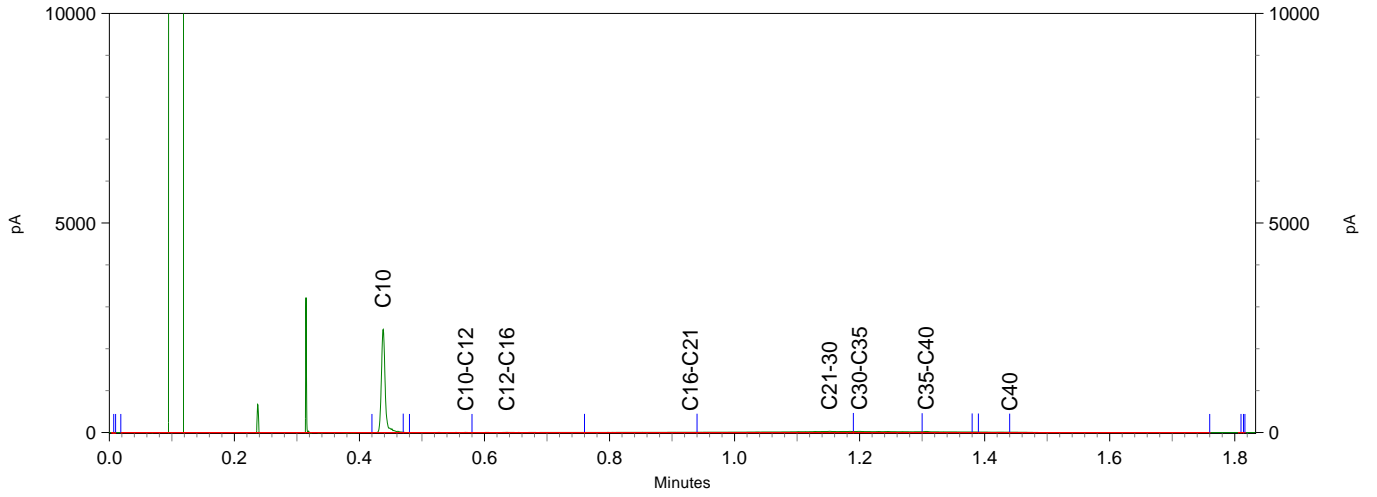
Sample ID.: 9707704
Certificate no.:2017118294
Sample description.: MM-02: 02.3+03.3+09.3

V



Sample ID.: 9707706
 Certificate no.:2017118294
 Sample description.: MM-04: 10.3+11.3+12.4+13.3

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 02-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017126483/1
Uw project/verslagnummer	16074VEH
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk
Uw ordernummer	16074-02
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16074VEH	Certificaatnummer/Versie	2017126483/1
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk	Startdatum	27-Sep-2017
Uw ordernummer	16074-02	Rapportagedatum	02-Oct-2017/14:10
Monsternemer	FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.036
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 13

Datum monstername

27-Sep-2017

Monster nr.

9732377

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16074VEH	Certificaatnummer/Versie	2017126483/1
Uw projectnaam	Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk	Startdatum	27-Sep-2017
Uw ordernummer	16074-02	Rapportagedatum	02-Oct-2017/14:10
Monsternemer	FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	14
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 13

Datum monstername

27-Sep-2017

Monster nr.

9732377

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017126483/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9732377					0680294838	Pb 13
9732377					0680294844	
9732377					0800567943	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017126483/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017126483/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

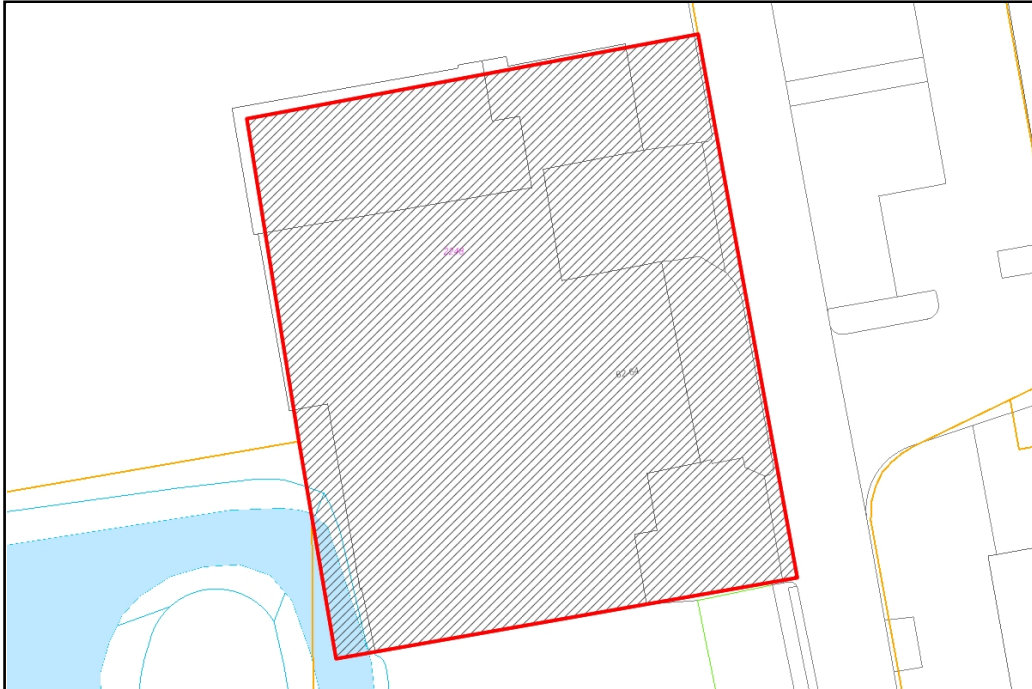
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.





Bijlage 6: Historische gegevens

Atlas Rapportage



Adres: Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Huidige Bedrijven

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH048410688	Willem Kloosstraat 66



Status locatie

Vervolgactie Wbb:

Status beschikking:

Status onderzoeken: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Willem Kloosstraat 66, rapportnummer MB-7683, Inpijn Blokpoel, 15-06-2009
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2785332E-49FD-409E-9BE2-28ADFA6D442D>

Historisch bodembestand

(Geen)

Activiteiten

(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping

(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH167209148	Willem Kloosterstraat 62 - 64 Hazerswoude



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren NO
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

Type: Vervolg op termijn
 Datum: 07-01-2009
 Status: Definitief

Onderzoeken

- Willem Kloosstraat 62, rapportnummer MA-1184, Inpijn Blokpoel, 24-10-1997
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=2724B90E-7094-473F-9CDE-F849CB8CE20A>
- Verkennend onderzoek NEN 5740, rapportnummer WOE/95/1329/100978, Tukkers, 02-02-1995
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=BF79DE78-11E4-4367-984E-131F0FF6AC5C>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: Machinefabriek Vertegaal B.V.
 Adres: Willem Kloosstraat 62 , 2394BD HAZERSWOUDE RIJNDIJK
 Omschrijving: hijs-, hef- en andere transportmiddelenindustrie
 UBI code/NSX score: 2922 / 266.0
 Dossier: niet gevuld (niet gevuld)

Bedrijfsnaam: Machinefabriek Vertegaal B.V.
Adres: Willem Kloosstraat 62 , 2394BD HAZERSWOUE RIJNDIJK
Omschrijving: landbouwmachinefabriek
UBI code/NSX score: 293201 / 392.0
Dossier: niet gevuld (niet gevuld)

Bedrijfsnaam: Machinefabriek Vertegaal B.V.
Adres: Willem Kloosstraat 62 , 2394BD HAZERSWOUE RIJNDIJK
Omschrijving: machine- en apparatenreparatiebedrijf
UBI code/NSX score: 292406 / 266.0
Dossier: niet gevuld (niet gevuld)

Activiteiten

Omschrijving: autoparkeer- en -stallingsbedrijf
UBI code: 632101
NSX score: 9.0

Omschrijving: elektrisch onderstation (transformatorolie)
UBI code: 400012
NSX score: 155.0

Omschrijving: goederenopslagplaats
UBI code: 6312
NSX score: 50.0

Omschrijving: hijs-, hef- en andere transportmiddelenindustrie
UBI code: 2922
NSX score: 266.0

Omschrijving: landbouwmachinefabriek
UBI code: 293201
NSX score: 392.0

Omschrijving: machine- en apparatenreparatiebedrijf
UBI code: 292406
NSX score: 266.0

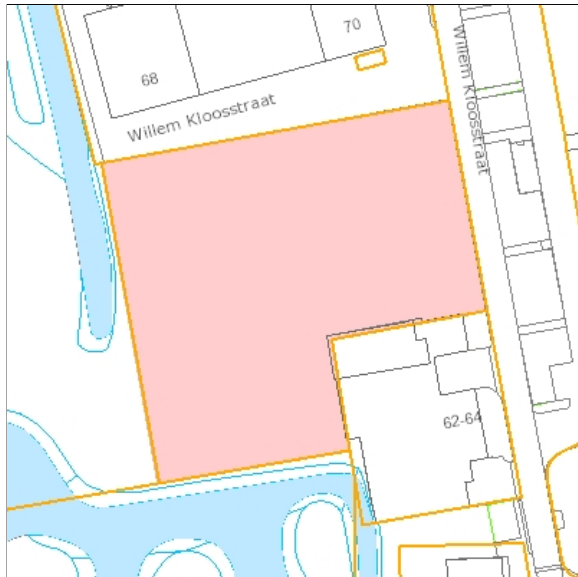
Omschrijving: opslag van alifatische koolwaterstoffen
UBI code: 631205
NSX score: 250.0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Willem Kloosstraat 66



Locatiecode: ZH048410688

Rapportnummer: MB-7683

Rapportdatum: 20090615

Rapportauteur: Inpijn Blokpoel

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkennd onderzoek NEN 5740



Locatiecode: ZH167209148

Rapportnummer: WOE/95/1329/100978

Rapportdatum: 19950202

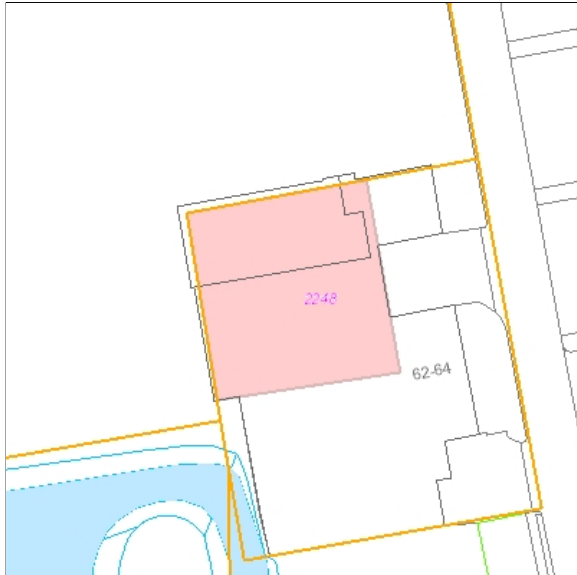
Rapportauteur: Tukkers

[Download Rapport](#)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Willem Kloosstraat 62



Locatiecode: ZH167209148

Rapportnummer: MA-1184

Rapportdatum: 19971024

Rapportauteur: Inpijn Blokpoel

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

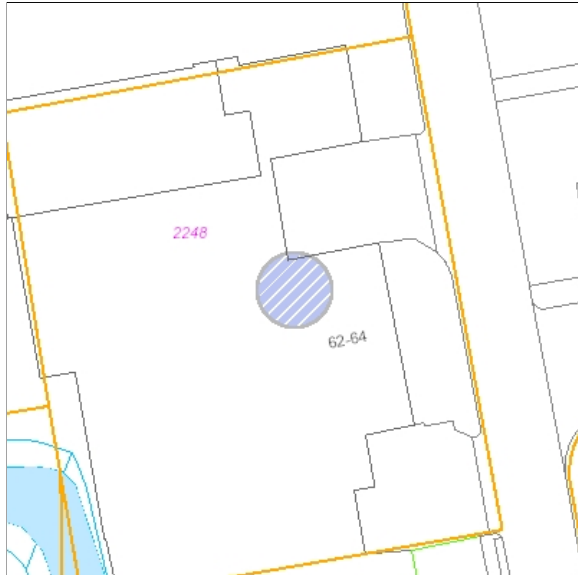
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Huidige Bedrijven

Omschrijving

Vertegaal Machinebouw



Locatie: Willem Kloosstraat 62

Hazerswoude-Rijndijk

Opmerking branche: Transportbedrijven

Dossiernummer: L-016444

Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie 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 beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	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.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

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 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 "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

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.

Bodemonderzoeksrapporten

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.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje Ondergrondse tanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer en/of het Activiteitenbesluit vallen en bekend zijn bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk 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 automatisch 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 gevegd 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 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.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

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.

Kaartlagenlijst

BKK

- Zones Bovengrond (P95)
 - Zone 01A: Binnenstad Gouda
 - Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven
 - Zone 01C: Kern Bodegraven
 - Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer
 - Zone 01E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn
 - Zone 02: Historische bebouwing Krimpenerwaard
 - Zone 03: Historische bebouwing zeekeleipolders
 - Zone 04: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
 - Zone 05: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)

Ik wil...

Zones Bovengrond (P95)

Bodemkwaliteitszones: Zone 05: Uitbreidingen 1

[Toevoegen aan resultaten](#) | [Toon objectdetails](#) | [Bewerk object](#)

Zonering

Ik wil...

Basiskaar...

20m

ODMH kaartgegevens

Kaartlagenlijst

BKK

- Operationele kaartlagen
 - Bodem
 - Ontgravingskaart Bovengrond
 - Industrie
 - Wonen
 - Landbouw/natuur
 - Niet gezoneerd
 - Water
 - Ontgravingskaart Ondergrond

Ik wil...

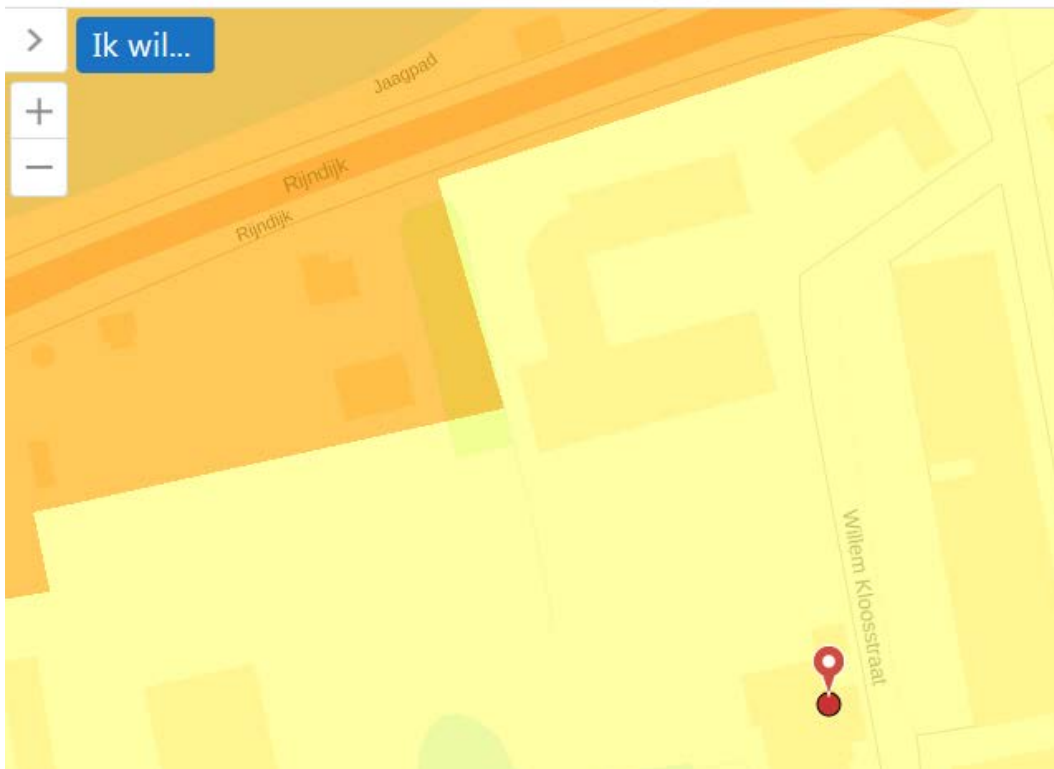
Kwaliteitskaart bovengrond

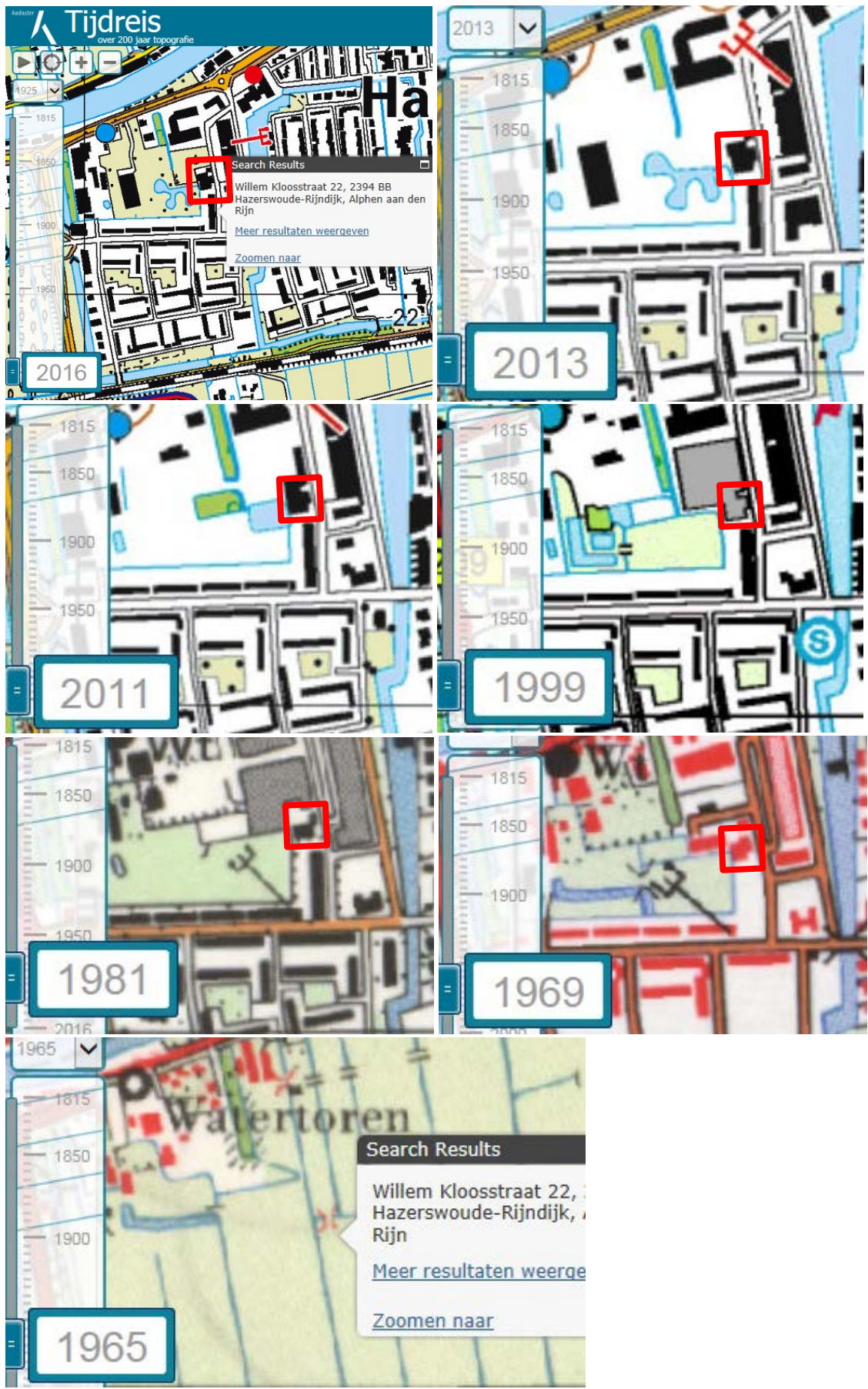
Tabel Berekening achtergrondwaarden

Omschrijving	Waarde
Zone	Zone 05: Uitbreidingen 1
Boven/Ondergrond	Bovengrond
Organische Stof (%)	2
Lutum (%)	3
Barium	171,34
Cadmium	0,62
Kobalt	6,4
Koper	36,5
Kwik	0,48
Lood	144,4
Molybdeen	2,10
Nikkel	19,5
Zink	184,6
PCB	0,0077
PAK	11,0
Minerale Olie	31,4



Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland





Atlas Leefomgeving

Home **Informatie op locatie** ✕

BAG - panden

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel	oppervlakte_min
484100000045001	2017	Bouwvergunning verleend	winkelfunctie	1427

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel
1672100000006255	1970	Pand in gebruik	

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel	oppervlakte_min	oppervlakte_max	aantal
1672100000000209	1967	Pand in gebruik	industriefunctie, woonfunctie	99	636	2

BAG - panden

pand

identificatie	bouwjaar	status	gebruiksdoel	oppervlakte_min	oppervlakte_max	aantal
1672100000007403	1970	Pand in gebruik	kantoorfunctie, winkelfunctie, woonfunctie	52	228	32

Potgieterlaan

Jacob

Nic. Beets



143.1.11 Collectie bouwvergunningen gemeente Hazerswoude, 1922-1990

oprichten van een materiaalloods

Datering: 17-03-1966
Naam: Gebr. Vertegaal
Kadastraal nummer: Hazerswoude sectie B 1834
Adressen: Hazerswoude, Willem Kloosstraat 50
Tekening: 1 (lichtdruk)
Architect: Adviesbureau Jongenburger
Toegangsnummer: 143.1.11
Inventarisnummer: 448

laatste wijziging 24-10-2016

oprichten van een constructiewerkplaats

Datering: 20-02-1964
Naam: H. Vertegaal
Kadastraal nummer: Hazerswoude sectie B 1834 2087
Adressen: Hazerswoude, Willem Kloosstraat
Tekening: 4 (lichtdruk)
Architect: G.M. van Dongen
Aannemer: F. de Boer
Toegangsnummer: 143.1.11
Inventarisnummer: 449

laatste wijziging 24-10-2016

bouwen van een woonhuis

Datering: 19-01-1967
Naam: H.H. Vertegaal
Kadastraal nummer: Hazerswoude sectie B 1834 2087
Adressen: Hazerswoude, Willem Kloosstraat 50
Tekening: 5 (lichtdruk)
Architect: J. Dekker
Toegangsnummer: 143.1.11
Inventarisnummer: 450

laatste wijziging 24-10-2016

Opdrachtgever:
Machinefabriek Vertegaal
W. Kloosstraat 62
2394 BD Hazerswoude-Rijndijk

Contactpersoon:
De heer R. Vertegaal
Tel: 01714-12530
Fax: 01714-14931

**Verkennend bodemon-
derzoek op de locatie
W. Kloosstraat 62 te
Hazerswoude-Rijndijk**

Rapport 43100978

2 februari 1995
WOE/95/1329/100978

Tukkers Milieu-onderzoek
Pompvlietlaan 19
Postbus 421
3440 AK Woerden
tel: 03480-22242
fax: 03480-10869

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van het onderzoeksterrein en zijn directe omgeving alsmede informatie over de bodemgesteldheid en de geohydrologische situatie ter plaatse.

Aan de hand van de resultaten van dit vooronderzoek is een hypothese opgesteld omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken lokatie (zie paragraaf 2.4).

2.2 Terrein- en historische gegevens

Het onderzoeksterrein is circa 1000 m² groot en is gelegen aan de W. Kloosstraat 62 te Hazerswoude-Rijndijk. Voor de ligging van het terrein wordt verwezen naar bijlage 1.

Tot ca. 1965 werd het onderzoeksterrein gebruikt als weiland. Vanaf 1965 is er een metaalbewerkingsbedrijf op het perceel gevestigd. De bebouwing bestaat uit een werkplaats en een kantoor.

In het oostelijke deel van het fabrieksgebouw is een trafo van het Energiebedrijf geïntegreerd. Mogelijk zijn hier in het verleden PCB-houdende chemicaliën gebruikt.

Voorzover bekend hebben er op het terrein geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

2.3 Geohydrologische situatie

Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodemopbouw alsmede de geohydrologische situatie als volgt kan worden omschreven (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1: Geohydrologische schematisatie onderzoeksterrein

diepte (in m - NAP)	geologische omschrijving	samenstelling
1,2 - 14	deklaag	afwisselend veen-, klei- en zandlagen
14 - 43	1 ^e watervoerende pakket	grof zand
43 - 53	scheidende laag	leem en zandige leem

Uit deze tabel blijkt dat, als gevolg van de aanwezigheid van een deklaag van voldoende dikte, een mogelijk op het onderzoeksterrein aanwezige verontreiniging zich niet gemakkelijk horizontaal en verticaal kan verspreiden.

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op gemiddeld 0,8 m-mv (meter beneden maaiveld). Het maaiveld bevindt zich op circa 1,2 m-NAP. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend noordwestelijk gericht. Boven 43 m-NAP is het grondwater zoet, van 43 tot 53 m-NAP is het grondwater brak en dieper dan 79 m-NAP is het grondwater zout van aard.

2.4 Hypothese

Op basis van het beschreven vooronderzoek en de door opdrachtgever beschikbaar gestelde informatie wordt de lokatie, milieukundig gezien, als onverdacht aangemerkt. Dit betekent dat in géén van de te onderzoeken monsters stoffen of groepen van stoffen verwacht worden in een concentratie boven de streefwaarde (referentieniveau van de bodem). Een incidentele verhoging wordt echter niet uitgesloten. Met name het gebied rond de trafo van het Energiebedrijf kan als enigszins verdacht worden beschouwd.

Deze hypothese zal in het vervolg van dit onderzoek getoetst worden.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de van toepassing zijnde NEN's en NVN's van het Nederlands Normalisatie Instituut, zoals die zijn genoemd in de NVN 5740.

Het veldwerk (verrichten van boringen en plaatsen van de peilbuis) heeft plaatsgevonden op 30 december 1994. De grondwatermonsters zijn, overeenkomstig de NVN 5740, minimaal één week later genomen. Gezien het zeer slecht lopen van de peilbuis (kleigrond) is het grondwater op twee data bemonsterd: op 11 en 17 januari 1994. Tijdens het veldwerk is het volgende aantal boringen verricht.

Tabel 3.1: Aantal boringen

tot 0,5 m-mv	waarvan: tot 2 m-mv	waarvan: met peilbuis tot 3,0 m-mv
7	2	1

De boringen tot 0,5 m-mv zijn verricht ter bepaling van de algemene kwaliteit van de bovengrond op het terrein, terwijl de boringen die vanaf 0,5 m-mv zijn doorgezet tot 2 m-mv zijn verricht ter bepaling van de algemene kwaliteit van de ondergrond. De peilbuis is geplaatst ter bepaling van de algemene kwaliteit van het grondwater op het terrein.

De ligging van de boringen en de peilbuis op het onderzoeksterrein is weergegeven in bijlage 2.

Doordat geen verdachte terreindelen zijn aan te wijzen, zijn de boringen gelijkmatig over het oppervlak van de onderzoekslokatie verricht. De peilbuis is ongeveer in het midden van de onderzoekslokatie geplaatst.

Van het aantal boringen zijn twee boringen uitpandig en de rest is inpandig geplaatst.

Van de boringen zijn grondmonsters genomen en boorbeschrijvingen gemaakt. De grondmonsters zijn genomen per te onderscheiden laag of per 0,5 meter. De boorbeschrijvingen en monsterschema's zijn weergegeven in bijlage 3. De grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingskenmerken. Tevens zijn de percentages van de bodemkundige parameters lutum en organische stof in het veld geschat.

De peilbuis is direct na plaatsing schoongepompt (circa 0,5 liter). Voordat de grondwatermonsters zijn genomen, is de stijghoogte bepaald. De bepaling van de pH (zuurgraad) en de EC (electrisch geleidingsvermogen) van het grondwater is, in verband met de zeer slecht lopende peilbuis, niet mogelijk gebleken.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

De grond van het onderzoeksterrein bestaat vanaf maaiveld (= in pandig een betonvloer) tot circa 0,5 m-mv uit cunetzand. Vanaf 0,5 tot circa 1,5 à 2,0 m-mv wordt op de lokatie klei aangetoond. Daaronder bevindt zich klei met veenresten tot minimaal einde boordiepte (3,0 m-mv).

Uit de veldschattingen blijkt dat voor de ondergrond een gemiddeld lutumgehalte kan worden aangenomen van 3%. Het organische stofgehalte is geschat op 8%.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn, naast het filtertraject van de peilbuis, ook de gemeten waarden van de pH, de EC en de grondwaterstand weergegeven. De gemeten waarden gelden op het moment van het bemonsteren van het grondwater.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

peilbuis	filtertraject (m - mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	grondwaterstand (m - mv)
2	2,0 - 3,0	¹⁾	¹⁾	0,5

¹⁾ vanwege het zeer slecht lopen van de peilbuis is het niet mogelijk gebleken de pH en EC te meten

Zintuiglijke waarnemingen

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt, dat in de grond op het terrein geringe onregelmatigheden zijn waargenomen. Aan de grond van boring 4 is in lichte mate puin waargenomen.

Het grondwater op het terrein is zintuiglijk niet verontreinigd.

4 Laboratoriumonderzoek

Voor de uitvoering van het laboratoriumonderzoek zijn de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij het laboratorium 'Pro Analyse' (gekwalificeerd door Sterlab).

Een beknopt overzicht van de analysemethoden is weergegeven in bijlage 4.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingstabel van de notitie *Interventiewaarden Bodemsanering* (Kamerstukken II 1993/94, 22 727, nrs. 5 en 7) alsmede de *Circulaire interventiewaarden bodemsanering*, 9 mei 1994. In deze toetsingstabel zijn een tweetal indicatieve waarden gegeven voor de beoordeling van de concentratieniveaus van de verschillende stoffen in de bodem:

- S: streefwaarde (vergelijkbaar met de oude referentiewaarde: het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem);
- I: interventiewaarde (concentratieniveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier).

Voor de interventiewaarde geldt dat deze:

- zowel humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd is;
- niet alleen gebaseerd is op een beschouwing van de aard en de concentratie van verontreinigende stoffen (die een indruk geven van de mate van verontreiniging en effecten daarvan) maar ook van de lokale verontreinigingssituatie, die van belang is voor de mate en mogelijkheid tot verspreiding of contact;
- gerelateerd is aan een ruimtelijke schaal; om van overschrijding van de waarden, en dus van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken, dient de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan deze waarden;
- afhankelijk is van het bodemtype; deze waarden zijn gekoppeld aan het organisch stof- en lutumgehalte van de bodem zoals vastgelegd in de zogenaamde bodemtypecorrectieformule;
- voor grond/sediment en grondwater op elkaar is afgestemd.

Indien sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, dient in een nader onderzoek onder andere bepaald te worden of de aanpak van de bodemverontreiniging urgent is. Hierbij zijn de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende, risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend. Deze hangen sterk samen met het gebruik van de locatie.

Op basis van de bepaalde gehalten lutum en organische stof zijn de streef- en interventiewaarden berekend. Deze zijn weergegeven in bijlage 5.

Voor het criterium nader onderzoek (NO) geldt het volgende:

$$NO = \frac{\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde}}{2}$$

Indien deze waarde (criterium NO) wordt overschreden, is een nader onderzoek noodzakelijk.

Conform de toetsingstabel wordt, om de mate van verontreiniging aan te geven, in de conclusies en aanbevelingen de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd : concentratie \leq streefwaarde en/of detectiegrens
- licht verontreinigd : concentratie $>$ streefwaarde maar \leq criterium nader onderzoek
- matig verontreinigd : concentratie $>$ criterium NO maar \leq interventiewaarde
- sterk verontreinigd : concentratie $>$ interventiewaarde; er is mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging

4.2 Analysestrategie

Om een goede, algemene indruk te verkrijgen van de kwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond worden de verschillende in het veld genomen monsters van één diepte in het laboratorium met elkaar gemengd. In geval van een aangetoonde verontreiniging in een mengmonster kan door uitsplitsing van de samenstellende monsters nagegaan worden of deze verontreiniging diffuus over de gehele lokatie aanwezig is of dat deze zich alleen op een bepaalde deellokatie voordoet.

Grond

Van de bovengrond op de lokatie is één mengmonster (MM 1) samengesteld bestaande uit de bemonsterde dieptes tot 50 cm van de boringen 2, 3, 5 en 6. Dit mengmonster is onderzocht op de parameters uit het NVN-pakket bovengrond:

- arseen;
- 7 zware metalen: cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- minerale olie (som);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-VROM, 10 stuks).

Eén ondergrond(meng)monster (MM 2) afkomstig van de boringen 1 en 2 (diepte 0,4-1,5 m-mv) is onderzocht op de parameters uit het NVN-pakket ondergrond:

- arseen;
- 7 zware metalen: cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- minerale olie (som);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX).

Van één representatief grondmengmonster (MM 1) is het gehalte aan lutum en organische stof op het laboratorium bepaald.

Grondwater

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 2 is onderzocht op de parameters uit het NVN-pakket grondwater:

- arseen;
- zware metalen: cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- vluchtige aromaten: benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen (BTEX);
- naftaleen;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (CKW, 9 componenten) en naftaleen;
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX);
- fenol-index (fenolen zoals bepaald met de index-methode).

4.3 Resultaten

Een volledig overzicht van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 6.

Streefwaarden

Voor de berekening van de streefwaarden zijn de voor de bovengrond op het laboratorium bepaalde en voor de ondergrond in het veld geschatte waarden voor deeltjesgrootte (lutum) en humusgehalte (organische stof) gehanteerd. De op basis van bovenstaande informatie berekende streefwaarden voor grond (in mg/kg d.s.) zijn weergegeven in tabel 4.1 (en bijlage 5). De streefwaarden voor grondwater, die niet afhankelijk zijn van het bodemtype, zijn eveneens in deze bijlage opgenomen.

Grond

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten weergegeven van de geanalyseerde bovengrond- en ondergrondmengmonsters.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grondmonsters (in mg/kg ds)

	streefwaarde bovengrond	analyseresultaten bovengrond	streefwaarde ondergrond	analyseresultaten ondergrond
Monsternummer Δ)		MM1		MM2
Diepte (in m - mv)		0,0 - 0,5		0,4 - 1,5
	H = 2,3 % L = 5,3 %		H = 8 % L = 3 %	
Cadmium	0,5	-	0,6	-
Chroom	61	-	56	57
Koper	20	24	22	-
Nikkel	15	18	13	43
Lood	58	65	61	-
Zink	69	86	71	86
Kwik	0,2	-	0,2	-
Arseen	18	-	19	-
E.O.X.	¹⁾	40 ¹⁾	¹⁾	3 ¹⁾
Minerale olie	12	580	40	-
PAK-totaal VROM (10)	0,2	0,86	0,8	

blanco bepaling niet uitgevoerd

- gehalte \leq streefwaarde en/of detectiegrens

getal gehalte $>$ streefwaarde maar \leq criterium nader onderzoek

Δ) MM1: $2(10-70) + 3(10-50) + 5(10-50) + 6(5-45)$

MM2: $1(40-100)(100-150) + 2(70-100)(100-150)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie en PAK. Ten opzichte van de 'oude ABC-waarden' is het gehalte aan EOX matig verhoogd aangetoond; groter dan de 'oude' B-waarde (8 mg/kg d.s.) en kleiner dan de 'oude' C-waarde (80 mg/kg d.s.).

¹⁾ Voor EOX bestaat geen grenswaarde. EOX vervult uitsluitend een 'triggerfunctie'. Een verhoogd EOX-gehalte kan een indicatie zijn van de aanwezigheid van schadelijke of giftige organische chloorverbindingen zoals PCB's of pesticiden.

De ondergrond is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink. De parameter EOX is licht verhoogd ten opzichte van de 'oude' A-waarde.

De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

De oorzaak van de aangetoonde hoge EOX-waarde is mogelijk morsing of lekkage (in het verleden) van PCB-houdende chemicaliën zoals mogelijk gebruikt zijn bij de op het terrein aanwezige trafo. Voorheen werd bij trafo's vaker gebruik gemaakt van PCB-houdende olie; mogelijk is dit ook hier het geval.

Grondwater

In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten weergegeven van het geanalyseerde grondwatermonster (voorzover de concentraties de streefwaarde overschrijden).

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwatermonster (concentraties in µg/l)

Peilbuisnummer:	2
Filterdiepte (m-mv)	2,0 - 3,0
Cadmium	-
Chroom	3,0
Koper	-
Nikkel	-
Lood	-
Zink	-
Kwik	-
Arseen	66 **
Benzeen	-
Tolueen	0,77
Ethylbenzeen	0,78
Xylenen	4,1
Naftaleen	-
E.O.X.	3 ²⁾
som CKW (9 componenten)	2,6 ²⁾³⁾
Fenol-index	7,11 ²⁾
-	concentratie ≤ streefwaarde en/of detectiegrens
getal	concentratie > streefwaarde maar ≤ criterium NO
*	concentratie > criterium NO maar ≤ interventiewaarde
**	concentratie > interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater sterk verontreinigd is met arseen en licht verontreinigd is met chroom, toluen, ethylbenzeen, xylenen en dichloormethaan (CKW). De parameter fenol-index is enigszins verhoogd ten opzichte van de detectiegrens van de analysemethode.

De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

2) Opgemerkt wordt dat voor de somparameters EOX, CKW en Fenol-index geen toetsingscriteria voorhanden zijn. Voor EOX en Fenol-index is dit doelbewust gedaan omdat deze parameters slechts een indicatie geven over de aanwezigheid van extraheerbare organische gechloreerde verbindingen dan wel fenolen. Deze parameters geven derhalve geen uitsluitel over de aanwezigheid van specifieke componenten; zij vervullen uitsluitend een triggerfunctie. Het gehalte aan CKW-totaal, zoals dat voor negen verbindingen op het laboratorium wordt vastgesteld, is evenmin te toetsen. Bij duidelijke verhogingen zullen de individuele stoffen aan het beleid worden getoetst. Indien geen toetsingscriterium voor een bepaalde CKW voorhanden is zal getoetst worden aan die stof die zowel chemisch als toxicologisch gezien deze stof het beste benaderd.

3) het betreft hier de parameter dichloormethaan

5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan.

5.1 Conclusies

1. De grond van het onderzoeksterrein bestaat vanaf maaiveld (= in pandig een betonvloer) tot circa 0,5 m-mv uit cunetzand. Vanaf 0,5 tot circa 1,5 à 2,0 m-mv wordt op de lokatie klei aangetoond. Daaronder bevindt zich klei met veenresten tot minimaal einde boordiepte (3,0 m-mv).
De grondwaterstand bedroeg op 11 januari 1994 gemiddeld 0,5 m-mv.
2. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie en PAK. Ten opzichte van de 'oude ABC-waarden' is het gehalte aan EOX matig verhoogd aangetoond; groter dan de 'oude' B-waarde (8 mg/kg d.s.) en kleiner dan de 'oude' C-waarde (80 mg/kg d.s.).
De ondergrond is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink. De parameter EOX is licht verhoogd ten opzichte van de 'oude' A-waarde.
De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.
3. Het grondwater blijkt sterk verontreinigd te zijn met arseen en licht verontreinigd met chroom, toluen, ethylbenzeen, xylenen en dichloormethaan (CKW). De parameter fenol-index is enigszins verhoogd ten opzichte van de detectiegrens van de analysemethode.
De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

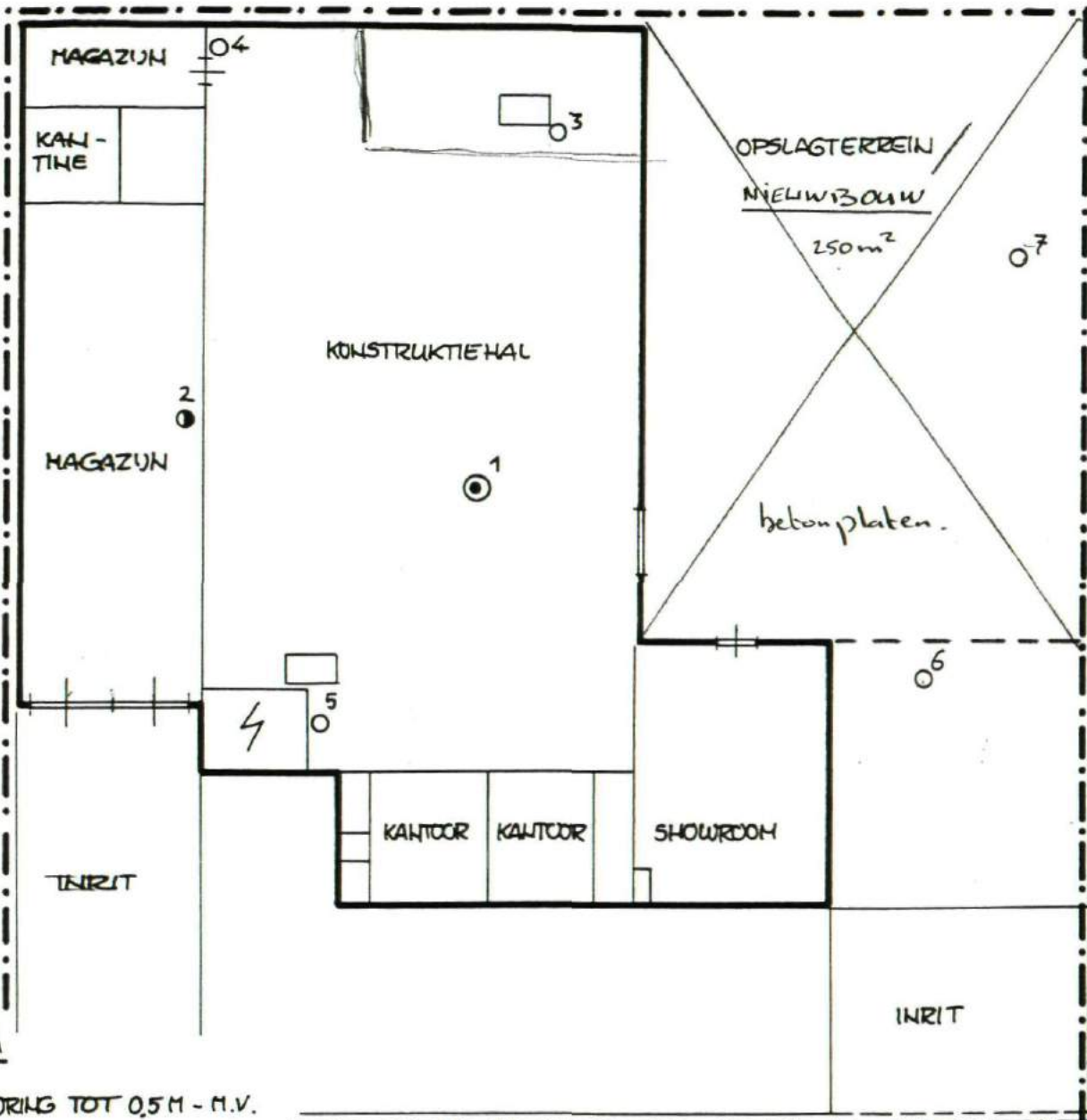
De oorzaak van de aangetoonde hoge EOX-waarde is mogelijk morsing of lekkage (in het verleden) van PCB-houdende chemicaliën zoals mogelijk gebruikt zijn bij de op het terrein aanwezige trafo. Voorheen werd bij trafo's vaker gebruik gemaakt van PCB-houdende olie; mogelijk is dit ook hier het geval.

4. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de aangenomen hypothese, namelijk dat het een onverdachte lokatie betreft juist is, met uitzondering van de bovengrond ter plaatse van de trafo en het grondwater uit de peilbuis.

5.2 Aanbevelingen

1. Ter controle van het vermoeden dat het aangetoonde hoge gehalte aan EOX in de bovengrond veroorzaakt is door gebruikte stoffen bij de trafo wordt aanbevolen het bovengrondmonster van boring 5 te analyseren op het EOX-gehalte en minerale olie.
Indien het vermoeden van de plaats van de verontreiniging bevestigd wordt dient de omvang van de verontreiniging bepaald te worden. Daarbij dient analytisch nagegaan te worden welke parameter de EOX-verhoging veroorzaakt; mogelijk is dit de parameter PCB.
2. Wat betreft de aangetoonde grondwaterverontreiniging met arseen is het mogelijk dat dit veroorzaakt wordt door een verstoring van het evenwicht in de bodem als gevolg van het plaatsen van de peilbuis. Er wordt aanbevolen het grondwater opnieuw te bemonsteren en te analyseren op arseen ter controle van de eerder aangetoonde sterke verhoging van deze parameter.

Woerden, 2 februari 1995



LEGENDA

- BORING TOT 0,5 M - M.V.
- ⊙ BORING TOT 2,0 M - M.V.
- BORING MET PEILBUS
- - - GREN'S ONDERZOEKSTERREIN

W. KLOOSSTRAAT



tukkers milieu-onderzoek

Pompmolenlaan 19
 Postbus 421
 3440 AK Woerden
 tel: 03480 - 22 24 2
 fax: 03480 - 10 86 9

projekt : W. KLOOSSTRAAT 62 HAZERSWOUDE-R'INDIJK

omschrijving :
 BOORPUNTENKAART

projektnr : 43100978	schaal : 1:200	gew :
bijlage :	get : F.S. /K.L.	gew :
datum : 20-01-'95	gew :	gew :



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

op een locatie aan de
Willem Kloosstraat 62 te
Hazerswoude-Rijndijk

Opdracht nr. : MA-1184

Opdrachtgever : Machinefabriek Vertegaal
Willem Kloosstraat 62
2394 BD Hazerswoude

Kontaktbedrijf : Stichting Metaal en Milieu
Postbus 455
3700 AL Zeist

Bijlagen : 2 bijlagen boorstaten
1 situatietekening
1 overzichtssituatietekening
1 waterpasstaat
1 verklaring codering
9 bijlagen laboratoriumcertificaten

Datum rapport : 24 oktober 1997

SAMENVATTING ONDERZOEKSRISULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens:

Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek (NVN 5740)
Adres	: Willem Kloosstraat 62, Hazerswoude-Rijndijk
Gemeente	: Rijnwoude
Opdrachtgever	: Machinefabriek Vertegaal, Hazerswoude
Opsteller rapport	: Ing. A.J. van Houwelingen
Datum rapport	: 24 oktober 1997
Opp. locatie	: $\pm 250 \text{ m}^2$
Opdrachtnummer	: MA-1184
Coördinaten	: $x = 100,24$ $y = 460,23$

2. Aanleiding en doel onderzoek:

Het onderzoek in het kader van de Bouwverordening heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik. Gepland is hier de uitbreiding van een bedrijfsruimte.

3. Hypothese:

Niet verdacht, later bij te stellen.

4. Uitslag van het onderzoek:

Bovengrond:	kwik, lood, minerale olie > S; E.O.X. = 0,15 mg/kgds
Ondergrond:	minerale olie > S
Grondwater:	zink, toluen, xylenen, naftaleen, minerale olie > S

5. Conclusies en aanbevelingen:

Resumerend kan gesteld worden dat indien het geheel aan onderzoeksresultaten beoordeeld wordt, de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streefwaarden overschrijden kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet multifunctioneel toepasbaar zijn.

6. Verzendlijst:

3 x Machinefabriek Vertegaal, Hazerswoude

1. Inleiding

Door Machinefabriek Vertegaal te Hazerswoude is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een locatie aan de Willem Kloosstraat 62 te Hazerswoude-Rijndijk.

Het onderzoek in het kader van de Bouwverordening heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik en is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het onderzoek is verricht conform de omschrijving in onze offerte d.d. 5 september 1997 en uitgebreid als omschreven in onze opdrachtbevestiging d.d. 2 oktober 1997.

2. Locatie

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de Willem Kloosstraat 62 in het centrum van Hazerswoude-Rijndijk, gemeente Rijnwoude en heeft een grootte van ongeveer 250 m². In de nabije omgeving zijn winkels met bovenwoningen, een flatgebouw en een timmerfabriek gesitueerd.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 100,24$ en $y = 460,23$.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-02.

2.2 Gebruik/bestemming

De onderzoekslocatie betreft een met stelconplaten verhard terrein dat wordt gebruikt voor opslag van metalen en onderdelen. Gepland is hier de uitbreiding van de aangrenzende bedrijfsruimte.

2.3 Historische informatie

Blijkens historisch kaartmateriaal was er in 1849 ter plaatse sprake van een weidegebied.

Het gehele perceel heeft een oppervlakte van ca. 1000 m². Hierop is een bedrijfsruimte aanwezig met een oppervlakte van ongeveer 440 m². Dit pand is in gebruik als constructiehal, magazijn, kantoor en showroom. Het overige terrein betreft een inrit, parkeergedeelte en een met stelconplaten verhard opslagterrein voor metalen en onderdelen. Het laatstgenoemde terrein is de onderzoekslocatie.

Tot het begin van de jaren '60 was hier sprake van weiland. In circa 1964 heeft machinefabriek Vertegaal zich op het perceel gevestigd. Door de gemeente is in 1964 een Hinderwetvergunning verstrekt voor een smederij, constructie- en landbouwmechanisatiebedrijf.

In het bedrijfspand, dat voorzien is van een betonvloer, vinden constructie-werkzaamheden plaats. Er bevindt zich onder andere een zaagmachine en een draaierij, waarbij koelmiddelen worden gebruikt; ook worden er verf, olie en ontsmettingsmiddelen opgeslagen.

In 1995 is op het perceel door Tukkers milieu-onderzoek te Woerden een verkennend bodemonderzoek verricht. Hierbij werd onder andere in de bovengrond een verhoogd E.O.X.-gehalte gemeten van 40 mg/kgds. In het grondwater werd een matige verontreiniging aan arseen aangetroffen. Voor het overige werden er licht verhoogde gehalten voor verschillende parameters, in zowel de vaste bodem als het grondwater aangetroffen. Voornoemd onderzoek richtte zich op het gehele perceel, waarbij met name aandacht werd besteed aan de bodem ter plaatse van de bedrijfsruimte. Slechts één boring is indertijd op verricht ter plaatse van de geplande uitbreiding.

Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de (vroegere) aanwezigheid van onder- of bovengrondse olietanks op het perceel of in de omgeving. Eveneens zijn geen gegevens in het gemeente-archief aanwezig van bodemonderzoeken ter plaatse of nabij.

Volgens aanvullende informatie door de opdrachtgever verstrekt tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden, vond op een gedeelte van het onderzochte terrein, in de periode van circa 1960 tot 1970, olie-opslag plaats in vaten. Het terrein was indertijd nog niet voorzien van een bestrating.

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het hiervoor aangegeven kader.

Grond

In het mengmonster van de bovengrond worden voor lood, kwik en minerale olie overschrijdingen van de betreffende streefwaarden gemeten. Het E.O.X.-gehalte van dit mengmonster bedraagt 0,15 mg/kgds. In de grondmonsters met een lichte oliegeur (B-03 I en B-04 III) overschrijden de gehalten aan minerale olie de streefwaarde.

Geen van de concentraties van de overige onderzochte stoffen in de bewuste grondmengmonsters overschrijdt verder de streefwaarde of detectiegrens.

Grondwater

In het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de gehalten zink, toluen, xylenen, naftaleen en minerale olie verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Geen van de gehalten van de overige onderzochte stoffen in het grondwatermonster overschrijdt verder de betreffende streefwaarde of detectiegrens.

7. Interpretatie onderzoeksresultaten

De licht verhoogde gehalten aan kwik en lood in de bovengrond kunnen hier wellicht in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin. De ervaring leert dat voornoemde stoffen onder andere in combinatie met puin (of koolassen) in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen.

Voor wat betreft het E.O.X.-gehalte van 0,15 mg/kgds in de bovengrond kan het volgende opgemerkt worden:

E.O.X. is een somparameter waarmee alle extraheerbare organohalogeenvverbindingen kwantitatief worden bepaald. Deze parameter heeft een signaleringsfunctie, hiervoor wordt als zodanig geen toetsingswaarden gegeven. Daar hier slechts een marginaal verhoogd gehalte wordt gemeten, niet afwijkend wat vaak op "onverdachte" terreinen wordt aangetroffen, bestaat er vooralsnog geen aanleiding tot een nadere specificatie of uitsplitsing.

De gemeten lichte verontreiniging ($> S$) aan minerale olie in de vaste bodem en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater zal naar verwachting (deels) in verband staan met de vroegere olie-opslag en daarmee samenhangende activiteiten c.q. morsverliezen. Gezien het feit dat het hier een bedrijfsbestemming betreft en het criterium voor nader onderzoek ($0,5(S+I)$) niet wordt overschreden is er vooralsnog geen aanleiding tot nader onderzoek.

Het licht verhoogde gehalte aan zink in het grondwater wijkt niet duidelijk af van een niveau zoals dit ook op "onverdachte" terreinen wordt gemeten.

8. Conclusie

Onderhavig terrein is in verband met de aanvraag van een bouwvergunning onderzocht volgens de richtlijnen uit de NVN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij in eerste instantie uitgegaan van de hypothese niet verdacht. Later werd deze deels bijgesteld, onder andere naar aanleiding van het waarnemen van een oliegeur in twee boorprofielen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding uit te gaan van de hypothese verdacht. Zowel in de vaste bodem als het grondwater is sprake van een lichte verontreiniging (>S). Dit betreft lood, kwik en minerale olie in de vaste bodem en vluchtige aromaten, zink en minerale olie in het grondwater. Daar voor geen van de betreffende parameters echter het criterium 0,5(S+I) wordt overschreden is er vooralsnog geen aanleiding tot nader onderzoek.

Resumerend kan derhalve gesteld worden dat indien het geheel aan onderzoeksresultaten beoordeeld wordt, de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streefwaarden overschrijden kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; vrijkomende grond zal buiten het perceel niet multifunctioneel toepasbaar zijn.

Hardinxveld, 24 oktober 1997



Ing. G.J.P. Six

Projektadviseur:

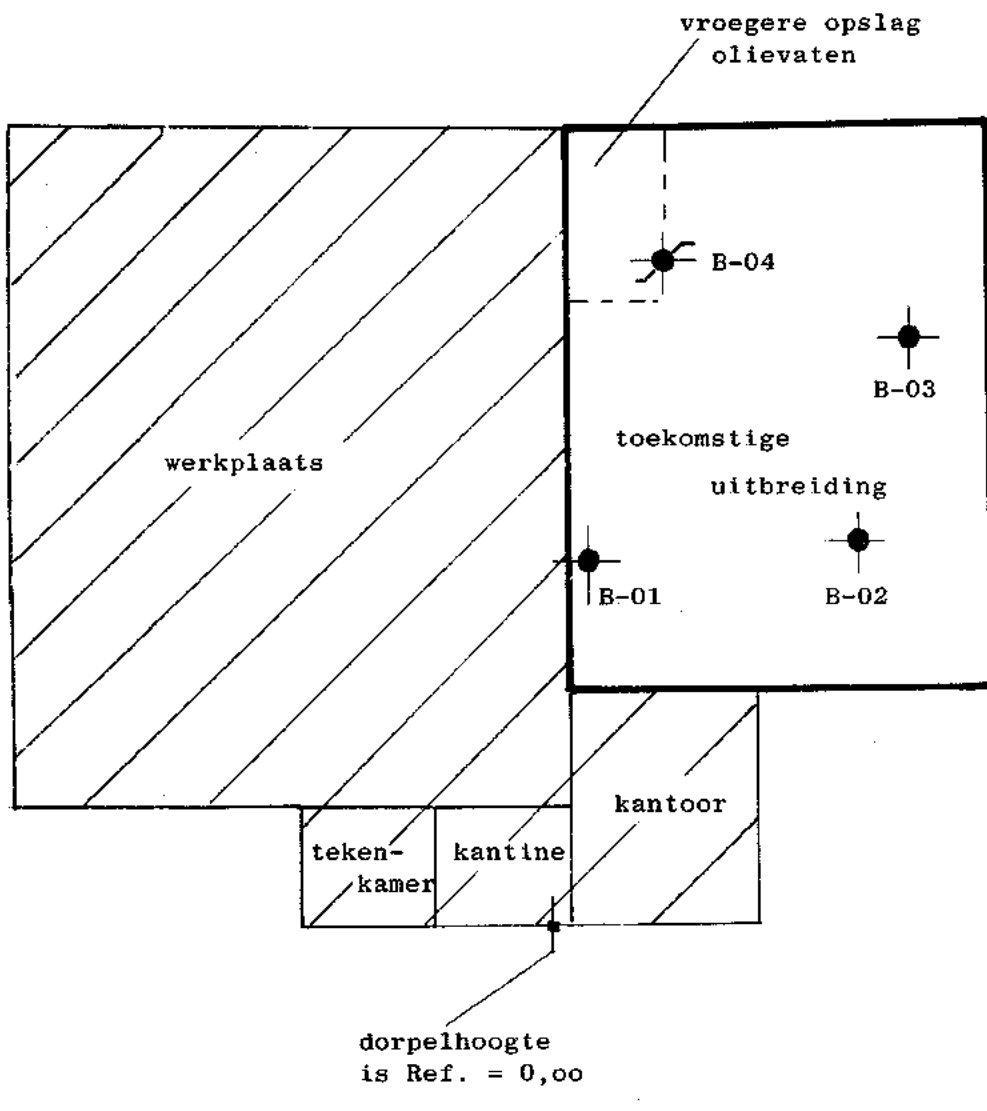
Ing. A.J. van Houwelingen

jw

SITUATIETEKENING

Schaal 1 : 500

HAZERSWOUDE



WILLEM KLOOSSTRAAT
+
puthoogte

+
weghoogte

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.



**Locatie aan de
Willem Kloosstraat 66 te
Hazerswoude**

Betreft Verkennend NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer MB-7683

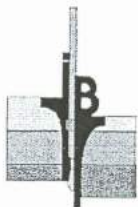
Opdrachtgever W.C.H. Hoensbroek B.V.
Postbus 2137
5600 CC Eindhoven

Opgesteld door : Ing. J.J.C. van Leusden
Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 15 juni 2009



Opdracht : MB-7683
Project : Locatie aan de Willem Kloosstraat 66
Plaats : Hazerswoude

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : MB-7683
Soort onderzoek : (actualiserend) verkennend, conform NEN 5740
Adres : Willem Kloosstraat 66 te Hazerswoude-Rijndijk
Gemeente : Rijnwoude
Opdrachtgever : W.C.H. Hoensbroek B.V.
Projectadviseur : Ing. J.J.C. van Leusden
Datum rapport : 15 juni 2009
Opp. Locatie : circa 4.375 m²
Coördinaten : x = 100,20 y = 460,20

2. Aanleiding en doel onderzoek

Het actualiserend onderzoek in het kader van de Bouwverordening heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen herontwikkeling.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarde aanwezig zijn.

3. Hypothese

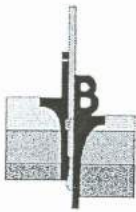
Onverdacht (ONV).

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond: MM1: lood > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde en/of detectielimiet.
MM2: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

Ondergrond: MM3: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

Grondwater: B01: barium, molybdeen, zink en xylenen > streefwaarde,
overige onderzochte parameters < streefwaarde en/of detectielimiet.



Opdracht : MB-7683
Project : Locatie aan de Willem Kloosstraat 66
Plaats : Hazerswoude

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. De bovengrond is lokaal licht verontreinigd met lood. De resterende bovengrond en ondergrond zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen, zink en xylenen.

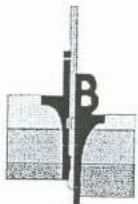
Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

6. Verzendlijst:

3 x W.C.H. Hoensbroek B.V. te Eindhoven, t.a.v. de heer C. Staals.



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het vooronderzoek is op basis van het gestelde in de NEN 5725 gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, gemeentelijke archieven (bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Willem Kloosstraat 66 te Hazerswoude-Rijndijk (gemeente Rijnwoude) en heeft een oppervlakte van circa 4.375 m². De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 100,20$ en $y = 460,20$. Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Hazerswoude, sectie B, nummer 2301.

De locatie is gelegen in het westelijke gedeelte van Hazerswoude-Rijndijk. De omgeving van de locatie bestaat voornamelijk uit woon-, winkel- en kantoorpanden en openbare wegen.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

2.2 Gebruik/bestemming

Ten tijde van de veldwerkzaamheden, in juni 2009, was de onderzoekslocatie nagenoeg geheel bebouwd ($\pm 95\%$) met een leegstaand bedrijfspand. Inpandig was sprake van een betonvloer. Op het onbebouwde terreingedeelte was sprake van een klinker- en betonverharding.

Gepland is de sloop van het bestaande pand en de opvolgende nieuwbouw van commerciële ruimte en appartementen.

2.3 Historische informatie

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de gemeentelijke archieven en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

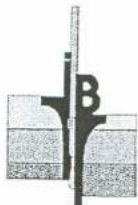
Blijkens historisch kaartmateriaal uit medio 1850 is er sprake van landbouwgebied langs de lintbebouwing welke zich uitstrekt langs de Rijn. De dorpskern Rijndijk is nog niet aanwezig. In latere periode is de omgeving bebouwd en het huidige bedrijfsterrein opgericht.

Op *recenter kaartmateriaal*, midden jaren '80 van de vorige eeuw, is de huidige situatie reeds waarneembaar. Zo ook op een *luchtfoto* uit 1989, een topografische kaart van midden jaren '90 en een topografische kaart van 2004.

2.3.2 Gemeentelijke archieven

In de *gemeentelijke archieven* zijn de navolgende relevante gegevens voorhanden:

Navraag bij de gemeente leert dat in 1995 een melding in het kader van de AMvB is ingediend ten behoeve van de opslag van goederen. Er zijn geen bodemonderzoeken bekend van onderhavige onderzoekslocatie. Wel is op Willem Kloosstraat 62 door ons bureau een bodemonderzoek uitgevoerd. Alhier is/was machinefabriek Vertegaal gevestigd. Uit het bodemonderzoek blijkt dat er enkele lichte verhogingen zijn aangetroffen in de vaste bodem (o.a. lood, kwik en minerale olie) en grondwater (zink, aromaten en minerale olie). Deze gehalten vormden geen belemmering voor een bouwvergunning.



2.3.3 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

2.3.4 Interviews

Uit een gesprek met de opdrachtgever bleek dat ter plaatse van de onderzoekslocatie, in 2004, door Tauw een verkennend bodemonderzoek en geluidsonderzoek is verricht (kenmerk: R001-4298199AED-D01-R). Uit de resultaten van het bodemonderzoek bleek dat de bovengrond lokaal licht verontreinigd was met koper, kwik, lood en minerale olie. De ondergrond was lokaal licht verontreinigd met minerale olie. Voor het overige zijn in zowel de bovengrond als in de ondergrond verhoogde gehalten aan EOX aangetoond (maximaal 0,8 mg/kg d.s.). Het grondwater was matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met nikkel. De resultaten van het geluidsonderzoek zijn niet relevant voor onderhavig onderzoek en derhalve niet verder beschreven.

Verder zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.5 Eigen archieven

Uit onze *eigen archieven* blijkt dat door ons bureau op onderhavige locatie, in 2000, een verkennend bodemonderzoek is verricht (kenmerk: MB-3547, d.d. 18 augustus 2000).

Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met lood, PAK en/of minerale olie. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater bleek licht verontreinigd met arseen, chroom, nikkel, zink en xylenen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 200 m) zijn door ons bureau geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

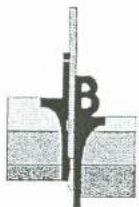
2.4 **Bodemopbouw en geohydrologie**

Tot de verkende diepte van 5,5 m - mv bestaat de bodemopbouw voornamelijk uit (zandige) klei. Lokaal wordt, onder de aanwezige beton- en klinkerverharding, een dunne laag opgebracht zand aangetroffen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

Voor genoemde bodemopbouw wordt gerekend tot de slecht doorlatende deklaag, die hier circa 10 meter dik is en bestaat uit afzettingen van de Westland Formatie. De onderzoekslocatie valt binnen het stroomgordelgebied van de Oude Rijn. De deklaag is hier deels zandig ontwikkeld. Het hieronder voorkomende eerste watervoerend pakket is circa 30 meter dik en wordt aan de onderzijde begrenst door een slecht doorlatende scheidende laag.

De grondwaterspiegel in peilbuis B01 is tijdens het onderzoek aangetroffen op 4,0 m - mv. Er wordt op gewezen dat deze waarneming een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.

Uit archief-/literatuur-gegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt geen eenduidige stromingsrichting af te leiden van het grondwater in het eerste watervoerend pakket, deels als gevolg van een nabijgelegen pompstation. De regionale stroming van het freatisch grondwater is een overwegend in noordwestelijke richting georiënteerd.



7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Resultaten

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond lokaal (MM1) licht verontreinigd is met lood.

De resterende bovengrond (MM2) en ondergrond (MM3) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

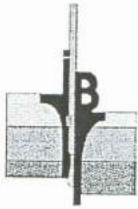
Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium, molybdeen, zink en xylenen.

7.2 Toelichting

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreiniging aan lood in de bovengrond is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Het gemeten gehalte aan lood is dermate laag dat de uitvoering van een vervolgonderzoek niet aan de orde is.

De lichte verontreinigingen aan barium, molybdeen en zink in het grondwater kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreiniging aan xylenen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn stoffen die ondermeer als bestandsdeel in olieproducten (bijvoorbeeld benzine) voor kunnen komen. Op basis van de beschikbare gegevens valt een potentiële bron voor de aangetoonde lichte verontreiniging aan xylenen op de onderzoekslocatie niet aan te wijzen. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Gezien de gemeten gehalten wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



8. CONCLUSIE

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen herontwikkeling onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV).

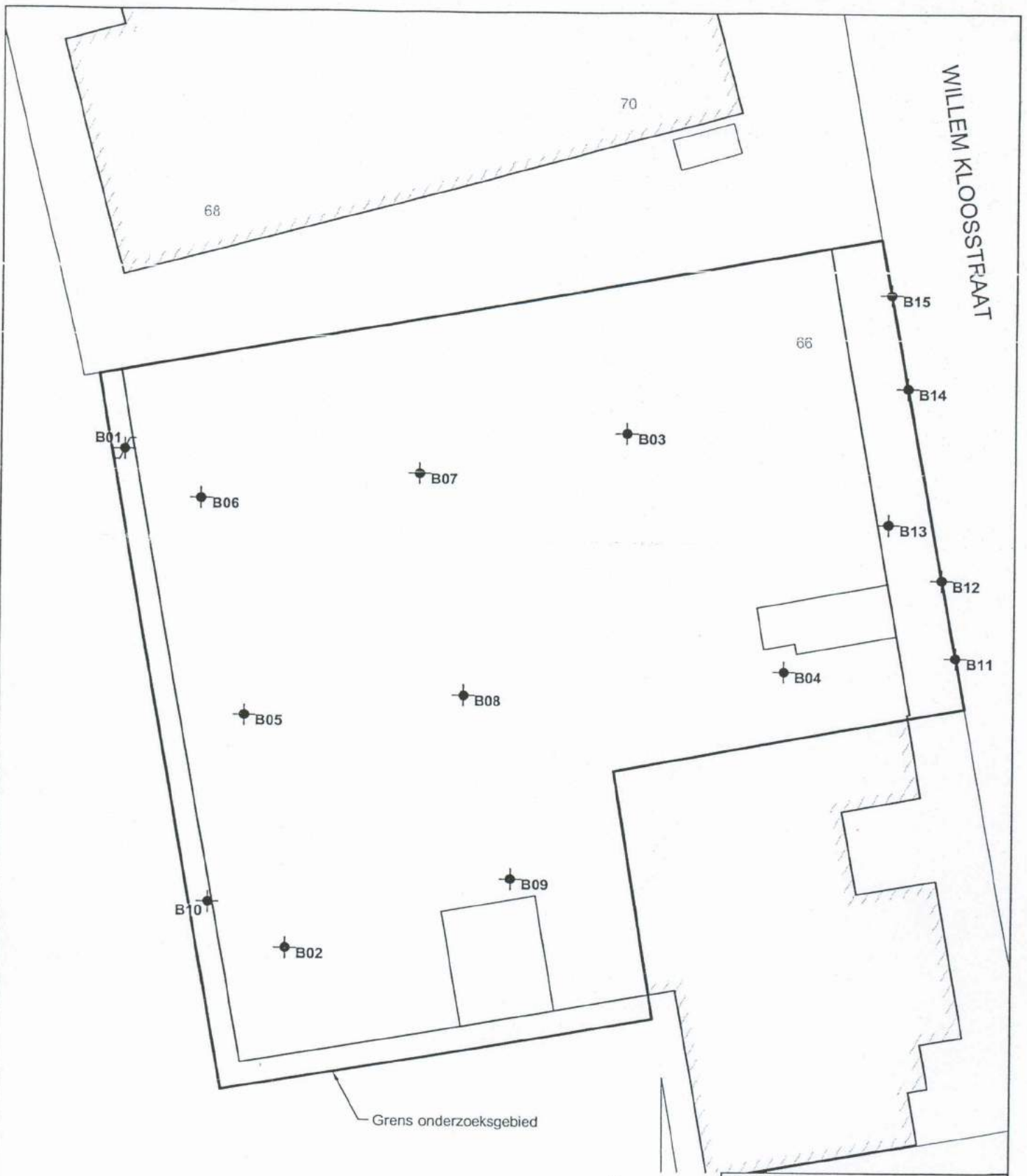
Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. De bovengrond is lokaal licht verontreinigd met lood. De resterende bovengrond en ondergrond zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen, zink en xylenen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

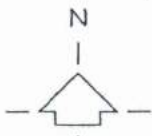
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

JLN



WILLEM KLOOSSTRAAT



Bron:	Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:	Kadaster
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

	Opdrachtoomschrijving / locatie: Locatie aan de Willem Kloosstraat 66 te Hazerswoude-Rijndijk	Opdrachtnummer: MB-7683	Bijlage: SIT-02	
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: NST	Datum: 27-05-2009	
		Adviseur: JLN	Schaal: 1 : 500	Formaat: A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

12-09-2017

BRL2001 A. Kroon

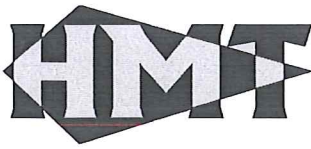
HMT certificaat K43672

Grondwatermonstername:

27-09-2017

BRL2002 F. Kruithof

HMT certificaat K43672



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregisteerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 16074VEH

Onderzoekslocatie: Willem Kloosstraat 62 Hazerswoude-Rijndijk

Plaats: H1 woude

datum veldwerk: 12-9-12

conform de eisen van de (aankruisen):

BRL 2001

BRL 2002

27-09-12

Naam geregistreerd veldwerker: F. Kalkthof

Handtekening veldwerker: [Handwritten Signature]

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
