



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkendend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
herontwikkeling van de locatie

**Hoek Jan Dorrekensgade Oost-Zuidgade
te Waddinxveen**



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
adviesbureau voor
bodemonderzoek en bodemsanering

Postbus 177 2770 AD Boskoop
Duitslandlaan 2a 2391 PA Hazerswoude-Dorp
Telefoon: 0172-211356 Fax: 0172-210610
E-mail: info@hoste.nl

Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
herontwikkeling van de locatie

**Hoek Jan Dorrekensgade Oost-Zuidkade
te Waddinxveen**

Projectcode: 16104WAW
Kenmerk: U16-0645
Datum: 22 april 2016
Opdrachtgever: Gemeente Waddinxveen



2001-2002





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	3
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.3	Onderzoeksopzet	5
3	Verkennd bodemonderzoek.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	6
3.3	Analyseresultaten	8
4	Conclusies en aanbevelingen.....	10

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 250)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Waddinxveen heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoek Jan Dorrekenskade Oost-Zuidkade te Waddinxveen.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie alsmede de eventuele verkoop van de locatie. 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.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 (januari 2009).

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 hypothese 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 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Hoek Jan Dorrekenskade Oost-
Zuidkade Waddinxveen
Kadaster: Gemeente Waddinxveen,
sectie D, nrs. 3044/3043/3042
Gebruik: braakliggend
Oppervlakte: ca. 325 m²
X-coördinaat: 105.014
Y-coördinaat: 450.648



De locatie is in de huidige situatie braakliggend.

De laatste jaren heeft opslag van bouwmaterialen plaatsgevonden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 325 m² en betreft de volgende kadastrale percelen:

- sectie D, nummer 3042 (13 m²)
- sectie D, nummer 3043 (1 m²)
- sectie D, nummer 3044 (311 m²)

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

- Op de locatie zelf is geen bodemonderzoek verricht.
- De locatie grenzend aan de zuidzijde van de locatie, Zuidkade 28-31, is tussen 2001-2005 onderzocht in verband met voorgenomen herontwikkeling. Deze locatie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen.
In 2009 is de planfase opgeschort; de locatie is inmiddels onbebouwd en braakliggend.
Status: ernstig, niet urgent.
- Ten oosten van de locatie, aan de andere zijde van de Gouwe, is in het verleden een gasfabrieksterrein geweest (Van Speykstraat). Hier zijn een groot aantal bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd tussen 1982 en 2012. Een vermeende pluim op enige diepte is tevens aanwezig aan deze zijde van de Gouwe.
Status: ernstig, geen spoed, opstellen SP.
- Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een timmerfabriek geweest (Alpherbrink). Hier zijn tussen 1985 en 2003 diverse bodemonderzoeken, een saneringsplan en een sanering uitgevoerd.
Status: voldoende gesaneerd (beschikt in 2003).
- Verder zijn op de locatie of in de directe omgeving geen Wbb-locatie(s), bedrijfsactiviteiten, ophogingen, slootdempingen en brandstoftanks bekend.

Voor detailgegevens wordt verwezen naar bijlage 6.

Op historische kaarten (topotijdreis.nl) blijkt dat de locatie vanaf tenminste 1915 bebouwd is geweest. Tussen 1915 en 1969 is de aansluiting van de Jan Dorrekenskade Oost op de Zuidkade ietwat zuidelijker gelegen.



Zoals op de kaart van 2015 is de locatie nu, evenals zuidelijker perceel, onbebouwd/braakliggend.

Tijdens de locatie-inspectie op 6 april 2016 zijn verder zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Op de bodem zijn geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaarten van Nederland (Den Haag - Utrecht, 30 oost - 31 west en Gorinchem, 38 west) van de afdeling Grondwater en Geo-Energie van TNO te Delft.

De locatie is gelegen in de (voormalige) “Zuidpolder” (ook wel Oostpolder [1936] genoemd). Het polderpeil bedraagt 2,37 m-NAP. De locatie ligt gedeeltelijk op de Gouwe-kade. Dit deel ligt hoger dan het achterliggende polderland.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * Eerste laag / deklaag:
De deklaag heeft een dikte van circa 11 meter. In deze deklaag wordt eerst een veenlaag tot ca. 8 m-NAP aangetroffen. Hieronder wordt klei aangetroffen.
- * Tweede laag / eerste watervoerend pakket:
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 14 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 20 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig grof tot matig zand. Op 30 m-mv is de scheiding tussen zoet en brak grondwater.
Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 800 m²/dag.
- * Derde laag / scheidende laag:
Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met een dikte van ca. 5 meter, bestaande uit klei.

Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 1,7 m-mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 5,5 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 niet af te leiden uit de geohydrologische kaarten. Gezien de ligging nabij de Gouwe zal de stroming plaatselijk hiervan afhankelijk zijn.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie vinden geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Onderzoeksopzet

In tabel 2.3.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de resultaten van de beschikbare historische gegevens.

Tabel 2.3.1

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
gehele locatie (100-500 m ²)	2 x 1,0 1 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN+L/H	1 x NEN	ONV

L=Lutum, H=Humus

ONV=onverdachte locatie





3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 april 2016. In totaal zijn vier boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 4) en zijn de boringen 2B en 4B herplaatst vanwege puin.

Het grondwater is bemonsterd op 14 april 2016.

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

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
gehele locatie (100-500 m ²)	2, 2B, 4B (1,0) 1, 3 (2,0)	4 (1,5-2,5)

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op 1,0 m-mv. Het peilfilter is geplaatst van 1,5-2,5 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 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 bovengrond veelal bestaat uit zand met daaronder klei (en veel puinbijmengingen) en soms nog een zandlaag. Vanaf circa 1,5 m-mv is veen aangetroffen.

Zintuiglijk zijn bijmengingen met puin en koolas aangetroffen tot 1,5 m-mv.

Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw.

Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

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

Bemonsteringsdatum:	Pb1 14-04-2016
Zuurgraad (pH)	7,7
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	741
Grondwaterstand (m-mv)	0,54
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	35,95
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

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
MM-01	2B.1+1.1	0,0 - 0,5	bovengrond, zand	NEN-grond + H/L
MM-02	4B.2+3.2+2.2+1.3	0,5 - 1,0	ondergrond, klei	NEN-grond + H/L
Vanwege de resultaten zijn de individuele grondmonsters van MM1 en MM2 als volgt aanvullend geanalyseerd (uitsplitsing):				
2B.1	2B.1	0,0 - 0,5	zand, zwak puin	lood
1.1	1.1	0,0 - 0,4	zand, sterk puin, zwak houtskool	lood
4B.2	4B.2	0,5 - 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtskool	zink + lood
3.2	3.2	0,5 - 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtskool	zink + lood
2.2	2.2	0,5 - 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtskool	zink + lood
1.3	1.3	0,6 - 1,0	klei, matig puin	zink + lood
Pb4	4	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;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

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.

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

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

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief BBK
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)	
MM-01	2B.1+1.1	0,0 - 0,5	bovengrond, zand	kobalt, koper, kwik, nikkel, zink, olie, PCB, PAK	lood	-	niet toepasbaar > industrie
MM-02	4B.2+3.2+2.2+1.3	0,5 – 1,0	ondergrond, klei	kobalt, koper, kwik, PCB, PAK	zink	lood	niet toepasbaar > interventiewaarde

Vervolg tabel 3.3.1

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)	
Vanwege de resultaten zijn de individuele grondmonsters van MM1 en MM2 aanvullend geanalyseerd:							
2B.1		0,0 – 0,5	zand	-	-	-	
1.1		0,0 – 0,4	zand, sterk puin, zwak houtschool	-	lood	-	
4B.2		0,5 – 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtschool	lood	-	-	
3.2		0,5 – 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtschool	zink	-	lood	
2.2		0,5 – 1,0	klei, uiterst puin, zwak houtschool	-	-	lood, zink	
1.3		0,6 – 1,0	klei, matig puin	zink	-	lood	
Pb4	4	1,5 – 2,5	grondwater	barium	-	-	

Circulaire bodemsanering:

- De bovengrond is plaatselijk matig verontreinigd met lood;
- De ondergrond is sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Conform het BBK worden de beide mengmonsters indicatief gekwalificeerd als “niet toepasbaar”.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de Gemeente Waddinxveen heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoek Jan Dorrekenskade Oost-Zuidkade te Waddinxveen.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie alsmede de eventuele verkoop van de locatie. 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.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 (januari 2009).

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bovengrond veelal bestaat uit zand met daaronder klei (en veel puinbijmengingen) en soms nog een zandlaag. Vanaf circa 1,5 m-mv is veen aangetroffen. Zintuiglijk zijn bijmengingen met puin en koolas aangetroffen tot 1,5 m-mv.

Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw.

Op de bodem en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

- De boven- en ondergrond zijn, waarschijnlijk gerelateerd aan de bijmengingen, matig tot sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

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.

Hoek Jan Dorrekenskade Oost – Zuidkade:

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de grond matig tot sterk verontreinigd is met lood en plaatselijk ook met zink. De waarden voor lood en zink van ondergrondmonster 2.2 overschrijden de geldende lokale achtergrondwaarden (Bodemkwaliteitskaart ODMH, zie uitdraaien van boven- en ondergrond in bijlage 6). Voor de overige grondmonsters geldt dat de achtergrondwaarden niet worden overschreden.

Uitvoering van nader onderzoek wordt niet zinvol geacht. De verwachting is dat de aanwezige verontreinigingen diffuus aanwezig zijn. Dit mede gezien de resultaten op het naburige perceel (Zuidkade 28-31). Ook hier geldt dat de saneringsnoodzaak van deze verontreiniging als niet spoedeisend zal worden aangemerkt. Bij herinrichting van de locatie wordt sanering planurgent. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er belemmeringen voor het beoogde gebruik. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de geplande herinrichting een saneringsplan (of BUS-melding) ter goedkeuring voor te leggen aan bevoegd gezag (ODMH).

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

Hazerswoude-Dorp, 22 april 2016
Hoste Milieutechniek BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B.C.R. Willems', is written over a faint, circular blue stamp or watermark.

ing. B.C.R. Willems

opgesteld:
mw. ing. A. Sliker



Bijlagen

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

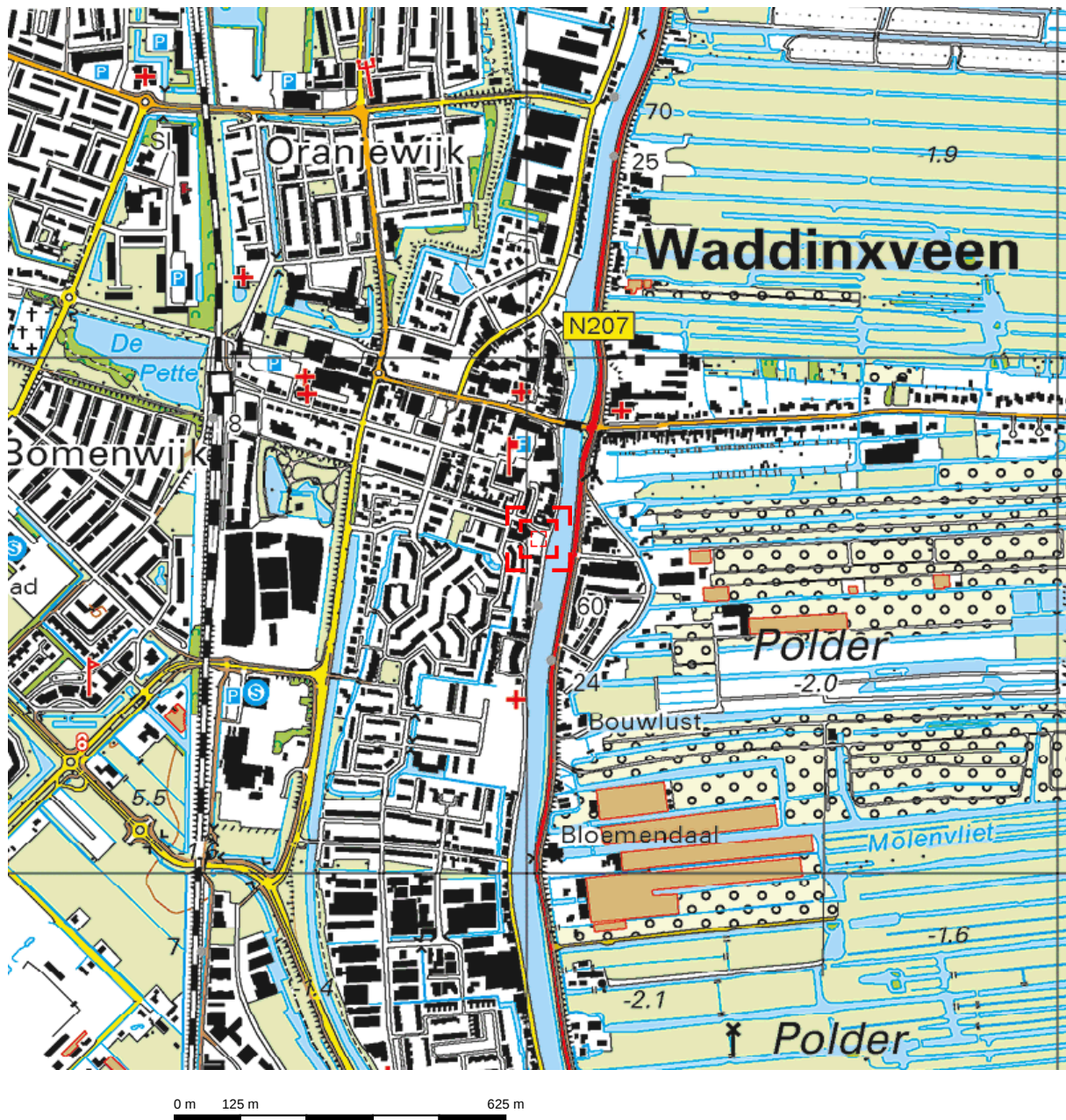


Bijlage 1: Overzichtskaart



12345 25 — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 april 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel WADDINXVEEN D 3044	
---	--	---	--

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WADDINXVEEN D 3044
Jan Dorrekensgade-Oost , WADDINXVEEN
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

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

viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
bewegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte

a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam

a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

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

OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer

a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop

a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine

a oliepompijninstallatie
b seinmast
c zendmast

a hunebed
b monument
c gemaal

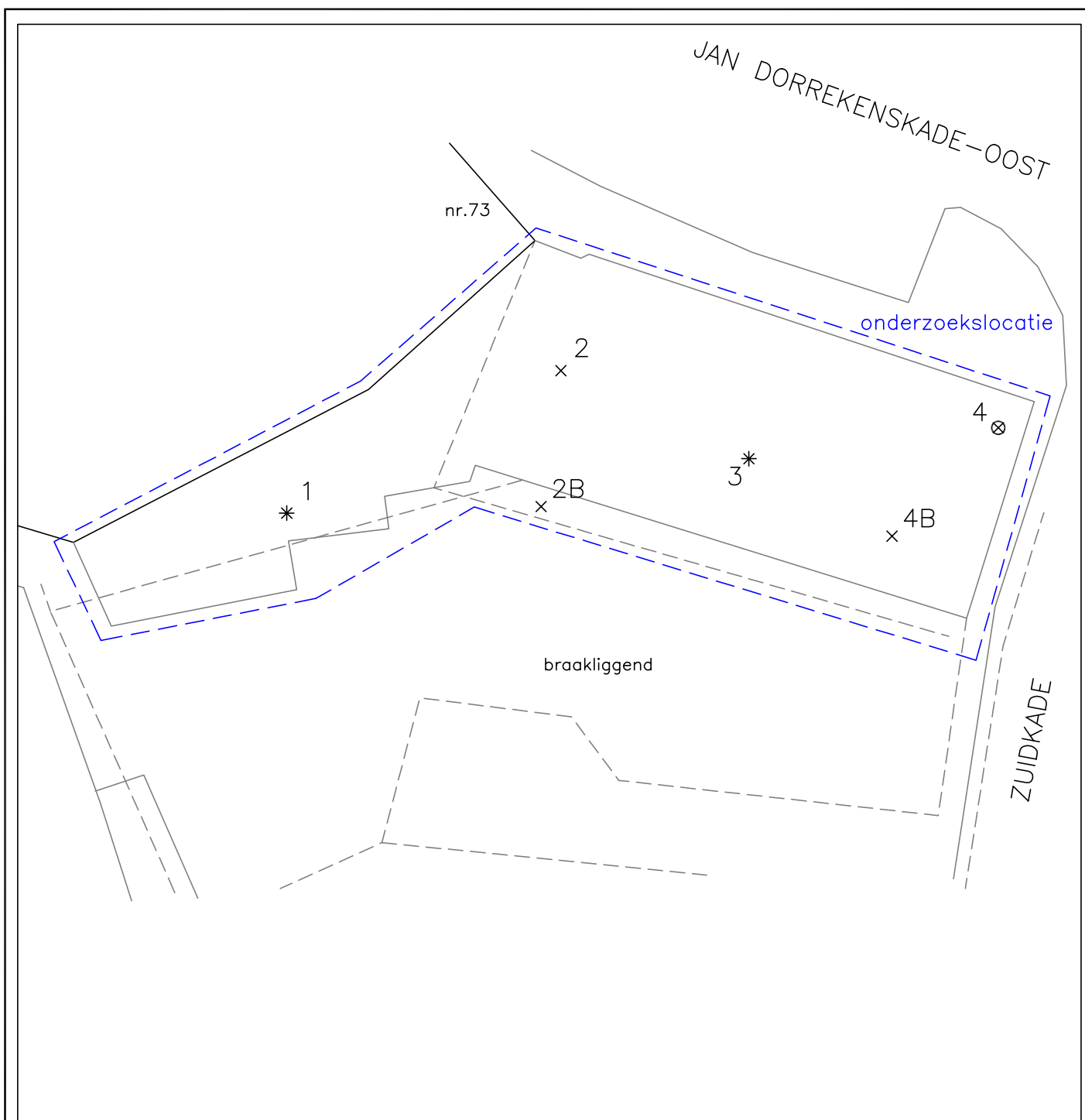
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis

a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afstering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

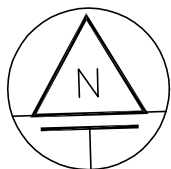


Bijlage 2: Situatiekening (schaal 1 : 250)



LEGENDA:

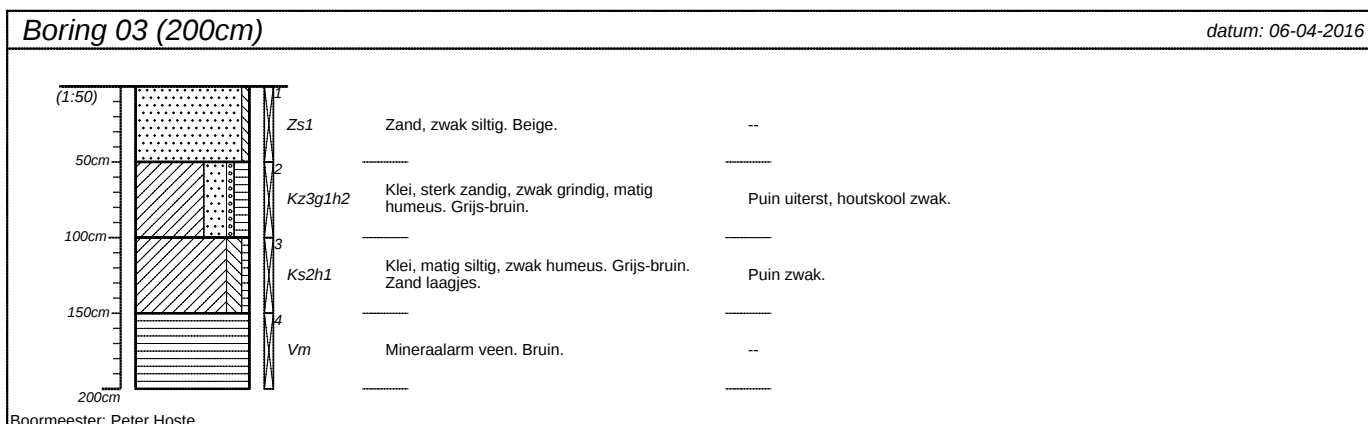
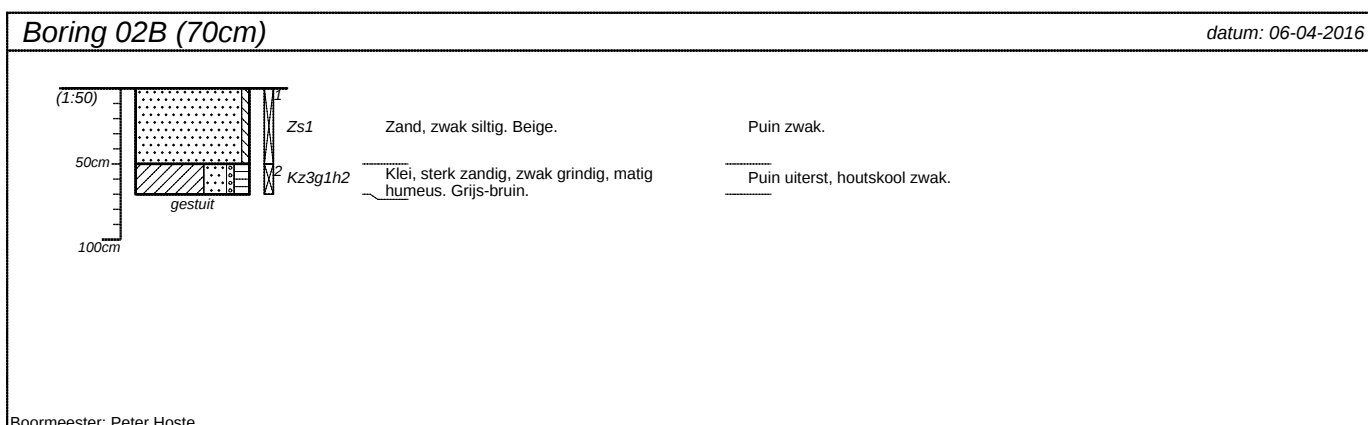
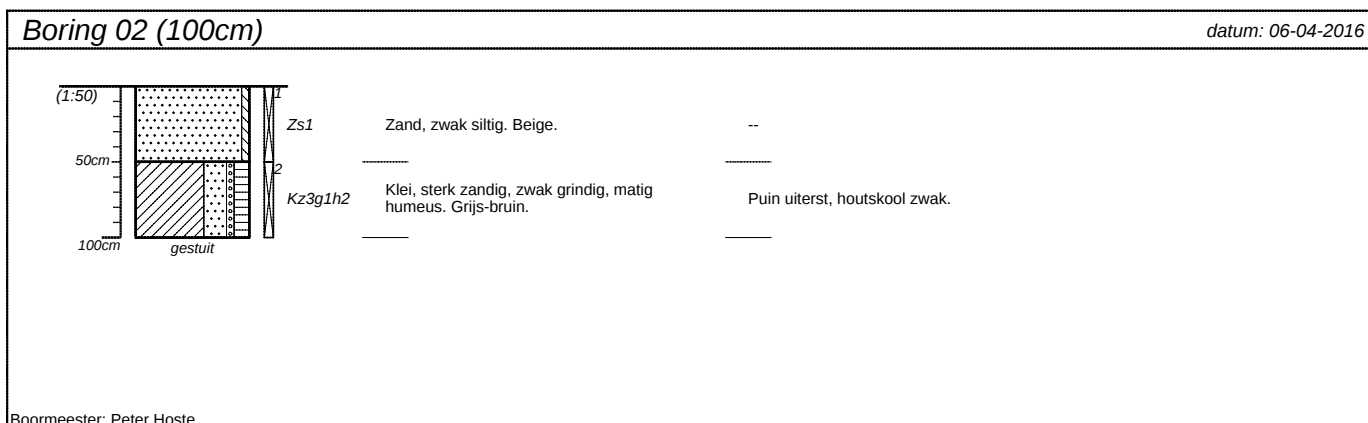
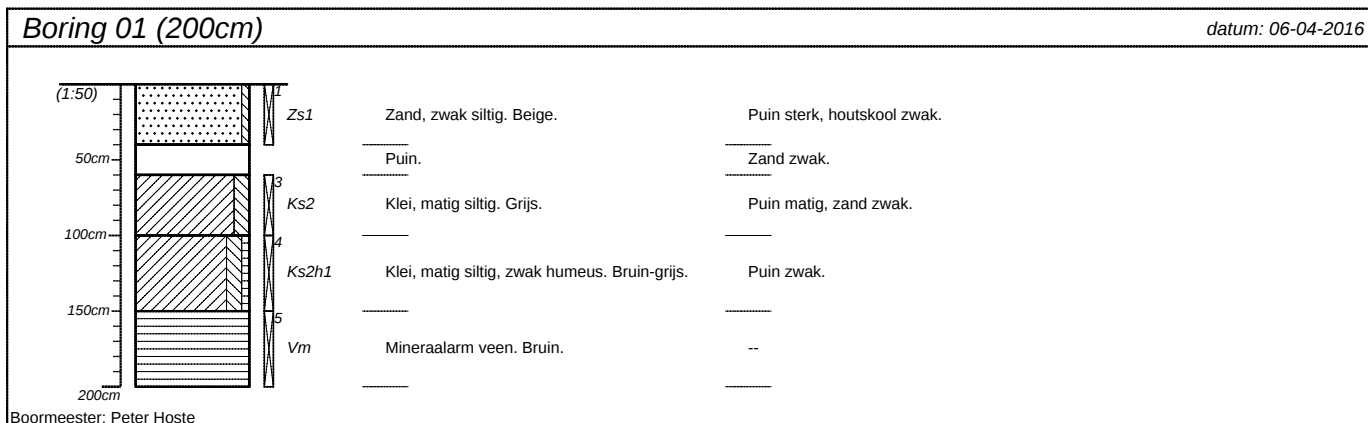
- × Boring tot 0,5–1,0 m–mv
- * Boring tot 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis



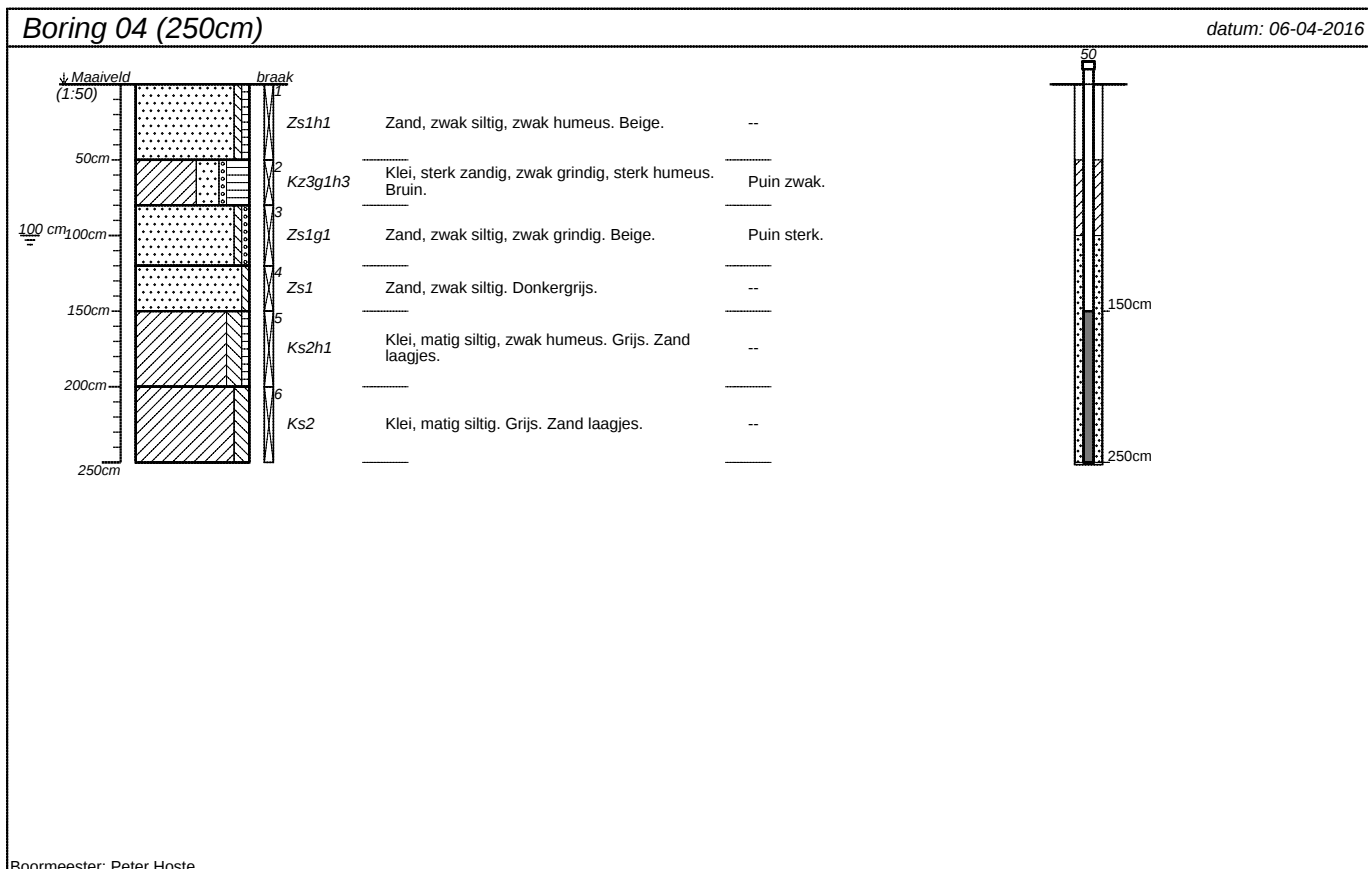
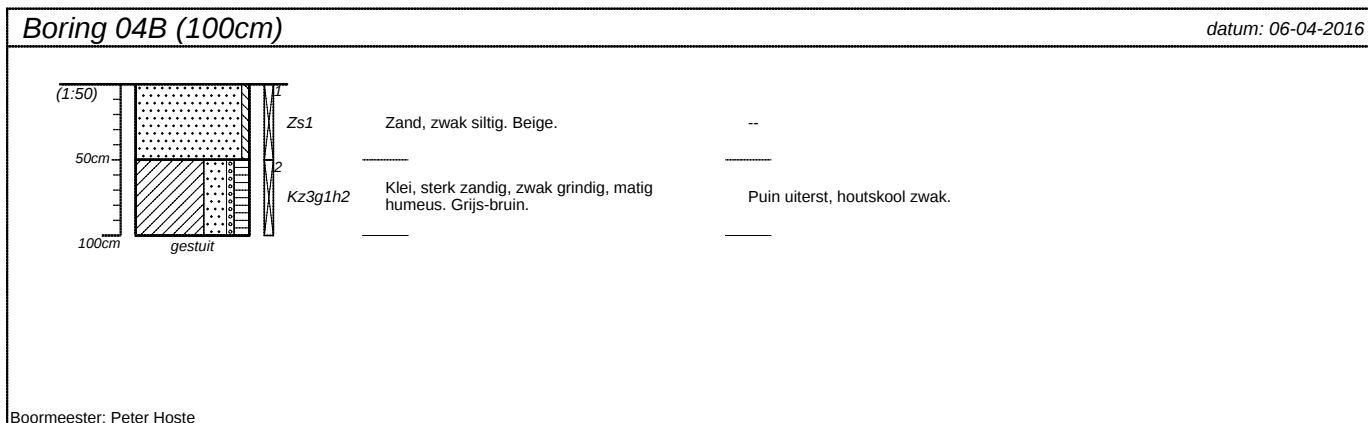
project: JAN DORREKENSKADE OOST–ZUIDKADE WADDINXVEEN		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 13 april 2015	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 250	projectnummer: 16104WAW	



Bijlage 3: Grafische boorprofielen



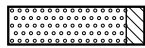
projectnummer 16104WAW	blad 1/2	locatieadres	
locatie Hoek Jan Dorrekensgade Oost-Zuidkade			
opdrachtgever Gemeente Waddinxveen		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land	



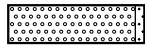
projectnummer 16104WAW	blad 2/2	locatieadres	
locatie Hoek Jan Dorrekensgade Oost-Zuidkade			
opdrachtgever Gemeente Waddinxveen		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land	

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

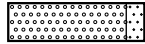
Grind



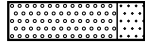
Grind, siltig



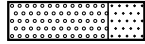
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

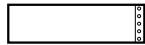


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



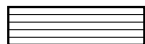
matig grindig



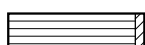
sterk grindig

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

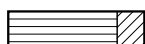
Veen



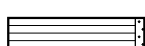
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

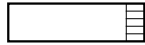


Veen, sterk zandig

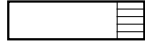
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

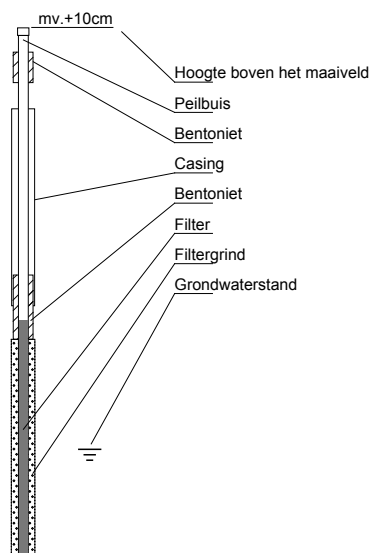


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

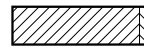
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



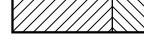
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

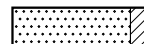


Klei, matig zandig

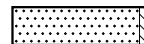


Klei, sterk zandig

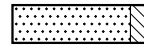
Zand



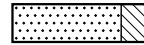
Zand, kleiig



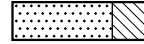
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

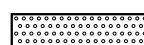


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



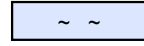
Slakken



Tegel



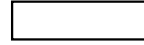
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/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 16104WAW
Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
Ordernummer 16104-01
Datum monstername 06-04-2016
Monsternemer Peter
Certificaatnummer 2016040436
Startdatum 07-04-2016
Rapportagedatum 12-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	375,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,5376	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	21,21	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	53,47	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3552	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40,50	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	292,0	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	366,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	593,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0,0078					
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0068					
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0,0406					
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,0375					
PCB 180	mg/kg ds	0,015	0,0468					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046	0,1441	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,0820					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,6500					
Fluorantheen	mg/kg ds	4	4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,07	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 8977148 mm-01: 02B.1+01.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 16104WAW
Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
Ordernummer 16104-01
Datum monstername 06-04-2016
Monsternemer Peter
Certificaatnummer 2016040436
Startdatum 07-04-2016
Rapportagedatum 12-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	542,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4830	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	18,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	101,8	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,801	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	754,3	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	701,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	142,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0086	0,0130					
PCB 153	mg/kg ds	0,0093	0,0140					
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0,0166					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,0498	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,7100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,8700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,3800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,6600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,5100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,245	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 8977149 mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-01
 Datum monstername 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016040436
 Startdatum 07-04-2016
 Rapportagedatum 12-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Jitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6							
Organische stof	% (m/m) c	3,2	3.200						
Gloeirest	% (m/m) c	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) c	2,1	2.100						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	375.1						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0.5376	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	21.21	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	53.47	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0.3552	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40.50	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	292.0	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	366.6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,3							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	593.8	iet toepasba	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0.0078						
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0.0068						
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0.0406						
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0.0375						
PCB 180	mg/kg ds	0,015	0.0468						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046	0.1441	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0.0820						
Fenantheen	mg/kg ds	2,1	2.100						
Anthraceen	mg/kg ds	0,65	0.6500						
Fluorantheen	mg/kg ds	4	4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1.900						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0.9400						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1.300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16.07	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8977148 mm-01: 02B.1+01.1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-01
 Datum monstername 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016040436
 Startdatum 07-04-2016
 Rapportagedatum 12-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		litgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,7							
Organische stof	% (m/m) c	6,6	6.600						
Gloeirest	% (m/m) c	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) c	2	2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	542.5						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0.4830	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	18.28	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	101.8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1.801	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32.08	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	754.3	toit toepasba	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	701.1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	142.4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0010						
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0.0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,0086	0.0130						
PCB 153	mg/kg ds	0,0093	0.0140						
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0.0166						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0.0498	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenantheen	mg/kg ds	0,71	0.7100						
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0.2300						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75	0.75						
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0.8700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0.3800						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0.6600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0.5100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0.6000						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6.245	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8977149 mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monsternamen 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,4

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 24 36,89 - 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8985583 uitsplitsing MM-01; 2B.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monstername 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,3

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 250 384,3 ** 10 50 290 530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8985584 uitsplitsing MM-01; 1.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monsternamen 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,2

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 120 174,1 * 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 46 97,72 - 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8985585 uitsplitsing MM-02; 4B.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monsternamen 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,6

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 390 565,7 *** 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 120 254,9 * 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 8985586 uitsplitsing MM-02; 3.2

Eendoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monsternamen 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 74,2

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 1300 1886 *** 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 600 1275 *** 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 8985587 uitsplitsing MM-02; 2.2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-02
 Datum monsternamen 06-04-2016
 Monsternemer Peter
 Certificaatnummer 2016043212
 Startdatum 13-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,1

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 400 580,2 *** 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 100 212,4 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 8985588 uitsplitsing MM-02; 1.3

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 16104WAW
 Projectnaam Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
 Ordernummer 16104-03
 Datum monsternamen 14-04-2016
 Monsternemer ph
 Certificaatnummer 2016044026
 Startdatum 14-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	59	59	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,200	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8988296 Pb 4

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Bijlage 5: Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 12-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016040436/1
Uw project/verslagnummer	16104WAW
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
Uw ordernummer	16104-01
Monster(s) ontvangen	06-Apr-2016

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016040436/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	07-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-01	Rapportagedatum	12-Apr-2016/09:47
Monsternemer	Peter	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.6	73.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	6.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	57
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	1.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190	520
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	330
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.3	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	94
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0025	0.0019

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm-01: 02B.1+01.1	06-Apr-2016	8977148
2	mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3	06-Apr-2016	8977149

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016040436/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	07-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-01	Rapportagedatum	12-Apr-2016/09:47
Monsternemer	Peter	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.0022	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.013	0.0086
S PCB 153	mg/kg ds	0.012	0.0093
S PCB 180	mg/kg ds	0.015	0.011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.032
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.082	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	0.71
S Anthraceen	mg/kg ds	0.65	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.0	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.75
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	0.87
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.94	0.38
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.66
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.60
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	6.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm-01: 02B.1+01.1	06-Apr-2016	8977148
2	mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3	06-Apr-2016	8977149

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016040436/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8977148	01.1(0-40)		0	40	0532635795	mm-01: 02B.1+01.1
8977148	02B.1(0-50)		0	50	0532638150	
8977149	03.2(50-100)		50	100	0532638127	mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3
8977149	04B.2(50-100)		50	100	0532638154	
8977149	01.3(60-100)		60	100	0532635799	
8977149	02.2(50-100)		50	100	0532638147	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016040436/1

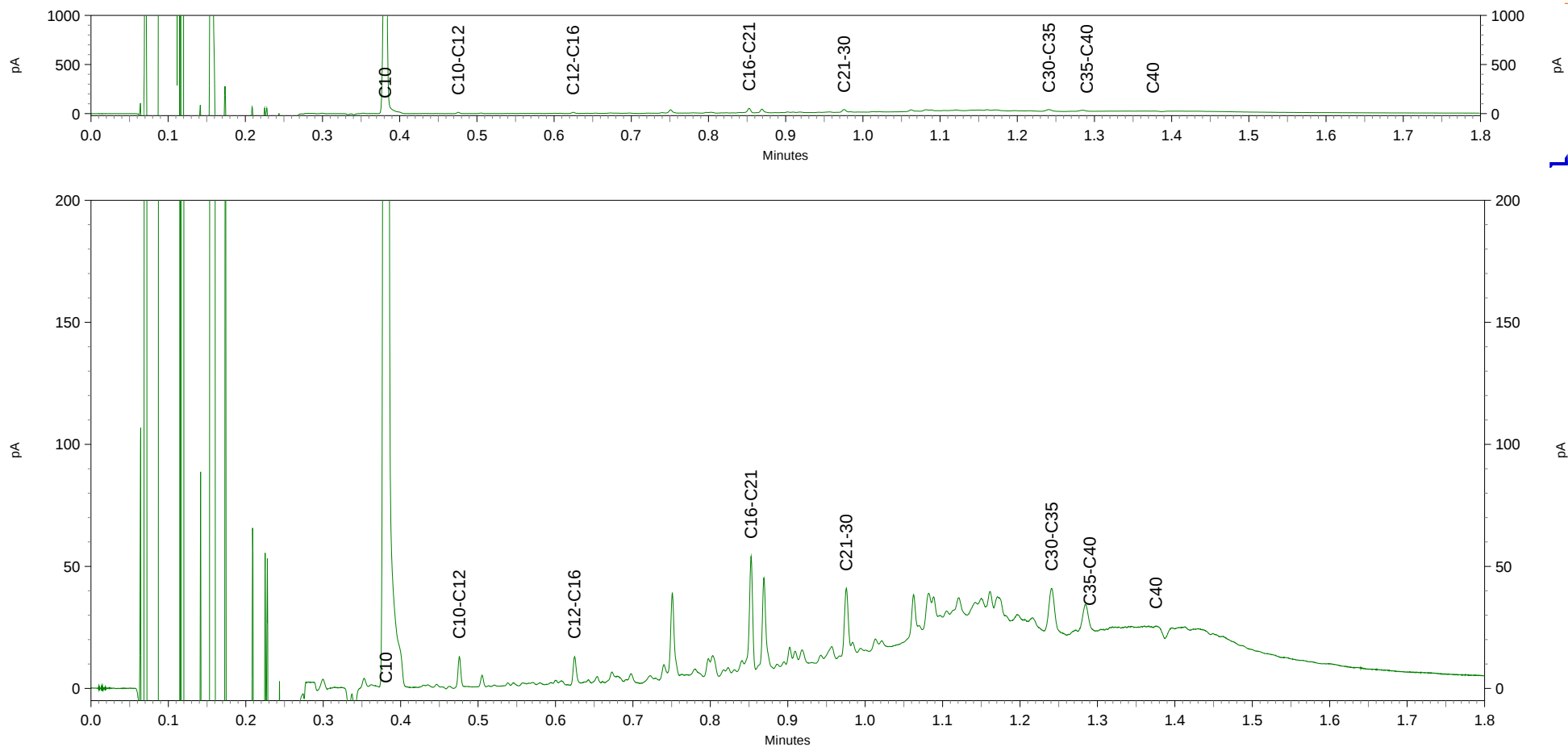
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (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
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 VR0M)	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 juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8977148
Certificate no.: 2016040436
Sample description.: mm-01: 02B.1+01.1
V



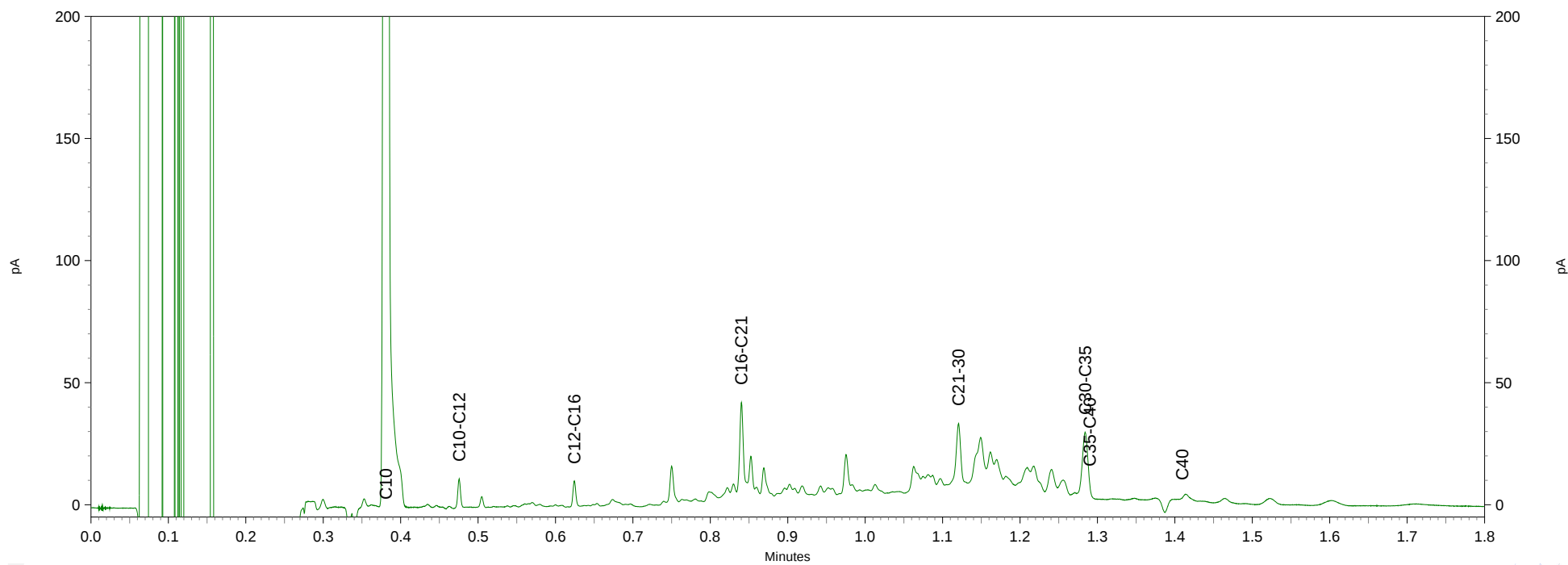
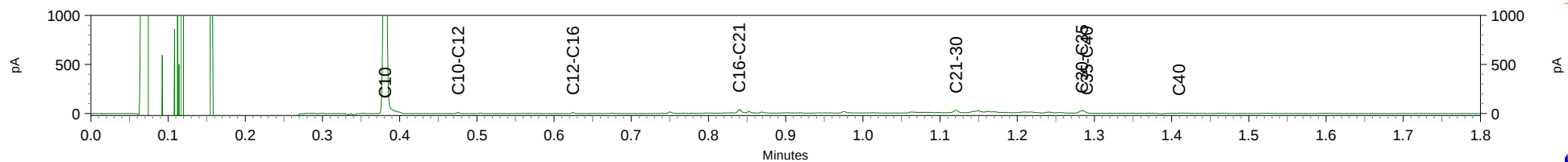
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8977149

Certificate no.: 2016040436

Sample description.: mm-02: 04B.2+03.2+02.2+01.3

V



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

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016043212/1
Uw project/verslagnummer	16104WAW
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
Uw ordernummer	16104-02
Monster(s) ontvangen	06-Apr-2016

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016043212/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	13-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-02	Rapportagedatum	20-Apr-2016/12:19
Monsternemer	Peter	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	89.4	75.3	89.2	77.6	74.2
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	250	120	390	1300
S Zink (Zn)	mg/kg ds			46	120	600

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	uitsplitsing MM-01; 2B.1	06-Apr-2016	8985583
2	uitsplitsing MM-01; 1.1	06-Apr-2016	8985584
3	uitsplitsing MM-02; 4B.2	06-Apr-2016	8985585
4	uitsplitsing MM-02; 3.2	06-Apr-2016	8985586
5	uitsplitsing MM-02; 2.2	06-Apr-2016	8985587

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016043212/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	13-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-02	Rapportagedatum	20-Apr-2016/12:19
Monsternemer	Peter	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	72.1
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	400
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100

Nr. Monsteromschrijving
6 uitsplitsing MM-02; 1.3

Datum monstername 06-Apr-2016
Monster nr. 8985588

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016043212/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8985583	02B.1(0-50)		0	50	0532638150	uitsplitsing MM-01; 2B.1
8985584	01.1(0-40)		0	40	0532635795	uitsplitsing MM-01; 1.1
8985585	04B.2(50-100)		50	100	0532638154	uitsplitsing MM-02; 4B.2
8985586	03.2(50-100)		50	100	0532638127	uitsplitsing MM-02; 3.2
8985587	02.2(50-100)		50	100	0532638147	uitsplitsing MM-02; 2.2
8985588	01.3(60-100)		60	100	0532635799	uitsplitsing MM-02; 1.3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016043212/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016044026/1
Uw project/verslagnummer	16104WAW
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade Waddinxveen
Uw ordernummer	16104-03
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2016

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016044026/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	14-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-03	Rapportagedatum	20-Apr-2016/16:18
Monsternemer	ph	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
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	<0.020
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 4	Datum monstername	Monster nr.
	14-Apr-2016	8988296

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16104WAW	Certificaatnummer/Versie	2016044026/1
Uw projectnaam	Hoek Jan Dorrekensekade - OostZuidkade	Startdatum	14-Apr-2016
Uw ordernummer	16104-03	Rapportagedatum	20-Apr-2016/16:18
Monsternemer	ph	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; 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	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 4

Datum monstername

14-Apr-2016

Monster nr.

8988296

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016044026/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8988296					0680178854	Pb 4
8988296					0680178852	
8988296					0800363550	
8988296					0680178852	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016044026/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016044026/1

Pagina 1/1

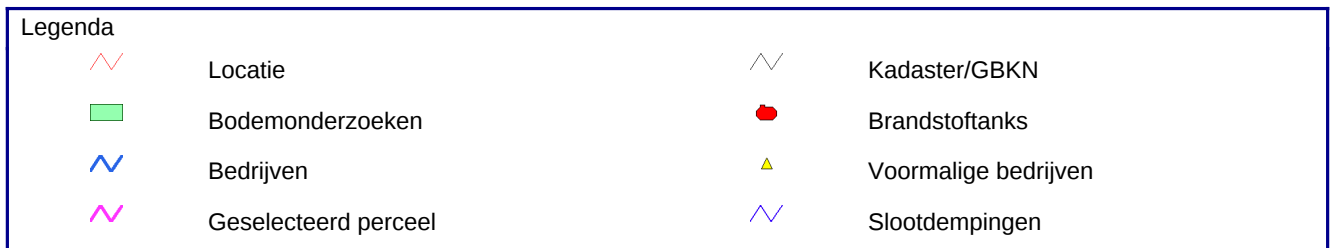
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-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 juli 2011.



Bijlage 6: Historische gegevens

16104WAW - Hoek Jan Dorrezenskade Oost -Zuidkade Waddinxveen



Middelpunt: X 105014 Y 450648 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	11
Voormalige bedrijfsactiviteiten	19
Tanks	20
Huidige bedrijven	20
Slootdempingen	20
Grondwater beschermingsgebied	20
Bodem informatie (Nazca)	21
Topografie	22
Toelichting op verstrekte informatie	23
Locatie	23
Besluiten bij locatie	24
Onderzoeken	24
Voormalige bedrijfsactiviteiten	24
Brandstoftanks	24
Huidige bedrijven	25
Slootdempingen	25
Grondwater beschermingsgebied	25
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	25
Disclaimer	26
Intellectueel eigendom	26
Kadastrale kaart en GBKN	26
Overige bepalingen	26

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)"

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Locatiecode	NZ062701617
Bevoegd gezag code	ZH062700003
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd) 4004/gasfabriek 40041/steenkolengasfabriek 900030/stortplaats op land (niet gespecificeerd)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	opstellen SP
Status verontreiniging	ernstig, geen spoed
Status beschikking	ernstig, geen spoed

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
07-07-1986	241113	SO uitvoeren	Definitief
16-07-1987	WM - 241113	SO uitvoeren	Definitief
02-02-1994	70343	Vaststellen rapportage SO	Definitief
01-06-2012	PZH-2012-338885699	beschikking ernstig, geen spoed	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Nader bodemonderzoek voormalige gasfabrieklocatie van Speijkstraat
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	0241933.00
Datum	17-01-2012
Adviesbureau	Oranjewoud B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=01AA53DA-6CF1-41C2-B151-6F6F9FAE5F84
Naam	Historisch onderzoek
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	ZHC06011-26

Datum	03-08-2009
Adviesbureau	Kuiper & Burger
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=DF61FDF8-5E06-47EA-BC6C-282BBEFEC524
Naam	Nader bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	-
Datum	01-12-1992
Adviesbureau	DHV
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	Saneringsonderzoek gasfabriek Waddinxveen
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	E 0817-72-003
Datum	01-06-1992
Adviesbureau	DHV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=3AE8A560-197E-4E0D-B245-98B9A857D5C0
Naam	Saneringsonderzoek bodemverontreiniging locatie voormalige gasfabrieksterrein
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	1-3346-01-46
Datum	01-12-1985
Adviesbureau	DHV
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	Nader bodemonderzoek op en rondom het gasfabrieksterrein
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	1-3346-41-05
Datum	01-09-1985
Adviesbureau	DHV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=78F72908-AA34-49CD-A1EA-3A360F33877C
Naam	Orienterend bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportnummer	130.2.02
Datum	31-12-1982
Adviesbureau	Provinciale Waterstaat Zuid-Holland

Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=494B3217-A303-4EF5-9BB5-83ECF77D9944
------------------	---

Locatie "ALPHERBRINK"

Locatie	ALPHERBRINK
Locatiecode	NZ062701618
Bevoegd gezag code	ZH062700004
Potentieel bodembedreigende activiteiten	631240/brandstoftank (ondergronds) 900083/erfverharding met kolengruis en/of sintels 20301/timmerfabriek
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende gesaneerd
Status verontreiniging	Urgent, san binnen 4 jaar
Status beschikking	urgent san binnen 4 jaar

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
05-08-1985	B 131150	SO uitvoeren	Definitief
14-11-1985	131150	Sanering uitvoeren	Definitief
14-12-1990	DWM 13266a		Definitief
14-12-1990	DWM 13266	Mon en ijking tijdens sanering	Definitief
17-10-1995	DWM 106438		Definitief
29-05-1997	DWM 135968	besch urgent san binnen 4 jaar	Definitief
14-08-1997	DWM 119793	Vaststellen rapportage SO	Definitief
14-08-1997	DWM/142797	SP opstellen	Definitief
26-01-1998	DWM 149833	Instemmen met SP	Definitief
04-11-1999	DWM 180567	Instemmen met SP	Definitief
04-11-1999	DWM 180567	Intrekking melding	Definitief
04-11-2003	DGWM/2003/8670	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	061102.d01
Datum	06-11-2002

Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	rapporten/260302.c01
Datum	26-03-2002
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-2000
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-1999
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=228667F5-5418-472A-8D74-6055B9710BAB
Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-1998
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	nader onderzoek
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	-
Datum	31-12-1998
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=FD3DD888-42E9-499A-8CFE-D1B3D851702D

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-1998
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	
Datum	31-12-1997
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=36FD6E15-BD8E-488F-B611-59C7B5668A8B

Naam	nader onderzoek
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	-
Datum	31-12-1997
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=F61BD730-AC06-45B2-B576-AB280DD06AAD

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-1997
Adviesbureau	Witteveen en Bos
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	
Datum	31-12-1992
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie

Rapportnummer	
Datum	31-12-1990
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	
Datum	31-12-1989
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	
Datum	31-12-1988
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportnummer	
Datum	31-12-1987
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	
Datum	31-12-1985
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	voor grondwaterverontreiniging
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	
Datum	31-12-1985

Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	
Datum	01-08-1985
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar
Naam	
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportnummer	
Datum	31-12-1984
Adviesbureau	Grontmij Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Locatie "Zuidkade 28-31"

Locatie	Zuidkade 28-31
Locatiecode	NZ062700413
Bevoegd gezag code	ZH062709011
Potentieel bodembedreigende activiteiten	631242/hbo-tank (ondergronds) 900070/ophooglaag (niet gespecificeerd) 631245/stookolietank (ondergronds)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	uitvoeren evaluatie
Status verontreiniging	
Status beschikking	ernstig, niet urgent

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
14-04-2005	DGWM/2005/4110	besch. ernstig, niet urgent	Definitief
14-04-2005	DGWM/2005/4110	Instemmen met SP	Definitief
30-11-2009	PZH-2009-141753692	Aanv. info gewenst /opschorten	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	U09-0395
Datum	31-03-2009
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	04211SCW-05
Datum	10-02-2005
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=049D9B91-6AFB-43EC-BB91-6EC27037F0FA

Naam	Sanerings Plan 1
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	042144SCW
Datum	13-12-2004
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=C89F6EA6-737F-46E0-BC4D-22C4FC8D9D61

Naam	Nader Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	04110SCW
Datum	08-12-2004
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=6691FE9D-0A28-4121-AA76-24EC91E02AE7

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	01172VEW
Datum	31-10-2001
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=F3FD07C1-26F4-44AC-8447-B203100145A3

Naam	Verkenndend Onderzoek 1
-------------	-------------------------

Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	01130VEW
Datum	15-08-2001
Adviesbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=C45844C9-1C09-4CD4-A1BF-DD65A0D9AC03

Locatie "HBB_Jan Dorrekskade-Oost A0627204164"

Locatie	HBB_Jan Dorrekskade-Oost A0627204164
Locatiecode	NZ062701134
Bevoegd gezag code	ZH062709783
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken binnen gebied

Nader bodemonderzoek voormalige gasfabrieklocatie van Speijkstraat

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Nader bodemonderzoek voormalige gasfabrieklocatie van Speijkstraat
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	0241933.00
Rapportdatum	17-01-2012
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=01AA53DA-6CF1-41C2-B151-6F6F9FAE5F84

Conclusie rapport	
-------------------	--

Historisch onderzoek

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Historisch onderzoek
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Kuiper & Burger
Rapportnummer	ZHC06011-26
Rapportdatum	03-08-2009
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=DF61FDF8-5E06-47EA-BC6C-282BBEFEC524

Conclusie rapport	
-------------------	--

Nader bodemonderzoek

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Nader bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	-
Rapportdatum	01-12-1992
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Conclusie rapport	
-------------------	--

Saneringsonderzoek gasfabriek Waddinxveen

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Saneringsonderzoek gasfabriek Waddinxveen
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	E 0817-72-003
Rapportdatum	01-06-1992
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=3AE8A560-197E-4E0D-B245-98B9A857D5C0

Conclusie rapport	
-------------------	--

Saneringsonderzoek bodemverontreiniging locatie voormalige gasfabrieksterrein

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
---------	-----------------------------------

Naam	Saneringsonderzoek bodemverontreiniging locatie voormalige gasfabrieksterrein
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-3346-01-46
Rapportdatum	01-12-1985
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Conclusie rapport	
--------------------------	--

Nader bodemonderzoek op en rondom het gasfabrieksterrein

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Nader bodemonderzoek op en rondom het gasfabrieksterrein
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-3346-41-05
Rapportdatum	01-09-1985
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=78F72908-AA34-49CD-A1EA-3A360F33877C

Conclusie rapport	
--------------------------	--

Oriënterend bodemonderzoek

Locatie	Van Speykstraat (Vml. gasfabriek)
Naam	Oriënterend bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Provinciale Waterstaat Zuid-Holland
Rapportnummer	130.2.02
Rapportdatum	31-12-1982
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=494B3217-A303-4EF5-9BB5-83ECF77D9944

Conclusie rapport	
--------------------------	--

Sanerings Plan 1

Locatie	Zuidkade 28-31
Naam	Sanerings Plan 1
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Rapportnummer	042144SCW

Rapportdatum	13-12-2004
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=C89F6EA6-737F-46E0-BC4D-22C4FC8D9D61

Conclusie rapport	Conclusie: Ter plaatse van de tuinen wordt een leeflaag aangebracht van 1 meter. Ter plaatse van de woningen , schuurtjes en parkeerplaats is het realiseren hiervan de sanering. Conclusie Milieudienst: Aanvullend vooronderzoek Uit het aanvullend vooronderzoek is geen informatie gevonden van de ondergrondse tank op nummer 30 aan de Zuidkade te Waddinxveen. Verder zijn er op de locatie geen bronnen aanwezig (geweest) zijn die verontreiniging van de bodem hebben kunnen veroorzaken. Bij de milieudienst zijn niet meer gegevens bekend dan dat er in de rapportage vermeld staan. Deelsaneringsplan Het deelsanering bestaat uit het realiseren van woningen, schuurtjes en parkeerplaats en een leeflaag aanbrengen ter plaatse van de tuinen. De provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor deze deelsanering. De achtergrondwaarden die voor deze zone zijn vastgesteld met bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaarten zullen als terugsaneerwaarden worden gebruikt. Ter plaatse van de woningen, schuurtjes en parkeerplaats is geen leeflaag noodzakelijk. Ter plaatse van de tuinen dient een leeflaag met een laagdikte van 1 meter gerealiseerd te worden. Na afloop van de sanering wordt er een evaluatierapport opgesteld dat ter goedkeuring naar de provincie Zuid-Holland gezonden dient te worden. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat het aanvullende vooronderzoek in voldoende mate is uitgevoerd. Als het deelsaneringsplan is goedgekeurd is door provincie Zuid-Holland middels een beschikking kan de
--------------------------	--

	bouwvergunning worden verleend.
--	---------------------------------

Nader Onderzoek 2

Locatie	Zuidkade 28-31
Naam	Nader Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Rapportnummer	04110SCW
Rapportdatum	08-12-2004
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=6691FE9D-0A28-4121-AA76-24EC91E02AE7

Conclusie rapport	Conclusie Milieudienst: Er is geen informatie gevonden van de tank ter plaatse van Zuidkade 30. verder zijn er geen verdachte bronnen aangetoond. Aanvullend vooronderzoek Uit het aanvullend vooronderzoek is geen informatie gevonden van de ondergrondse tank op nummer 30 aan de Zuidkade te Waddinxveen. Verder zijn er op de locatie geen bronnen aanwezig (geweest) zijn die verontreiniging van de bodem hebben kunnen veroorzaken. Bij de milieudienst zijn niet meer gegevens bekend dan dat er in de rapportage vermeld staan. Deelsaneringsplan Het deelsanering bestaat uit het realiseren van woningen, schuurtjes en parkeerplaats en een leeflaag aanbrengen ter plaatse van de tuinen. De provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor deze deelsanering. De achtergrondwaarden die voor deze zone zijn vastgesteld met bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaarten zullen als terugsaneerwaarden worden gebruikt. Ter plaatse van de woningen, schuurtjes en parkeerplaats is geen leeflaag noodzakelijk. Ter plaatse van de tuinen dient een leeflaag met een laagdikte van 1 meter gerealiseerd te worden. Na afloop van de sanering wordt er een evaluatierapport opgesteld dat ter goedkeuring naar de provincie Zuid-Holland gezonden dient te worden. Advies Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat het aanvullende
--------------------------	--

	vooronderzoek in voldoende mate is uitgevoerd. Als het deelsaneringsplan is goedgekeurd is door provincie Zuid-Holland middels een beschikking kan de bouwvergunning worden verleend.
--	---

Nader Onderzoek 1

Locatie	Zuidkade 28-31
Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Rapportnummer	01172VEW
Rapportdatum	31-10-2001
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=F3FD07C1-26F4-44AC-8447-B203100145A3

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Bij de boringen 102, 103 en 105 (100-150) zijn zwakke olie-waterreacties waargenomen. Tevens zijn tot de veenondergrond in de zand- en kleilaag lichte tot matige bijmengingen met puin en koolasresten geconstateerd. Bovengrond: Niet onderzocht Ondergrond: Boring 101 (80-110) minerale olie > S Boring 102 (100-140) niet verontreinigd Boring 103 (100-150) kwik, nikkel, PAK, minerale olie > S koper, zink > T lood > I Boring 103 (110-150) cadmium, chroom, kwik, PAK, minerale olie > S Arseen, koper, lood, nikkel, zink > I Boring 104 (100-150) minerale olie > S Boring 104 (150-200) zink, > S koper > T lood > I Boring 105 (100-150) arseen, cadmium, kwik, nikkel, PAK, minerale olie > S koper, zink > T lood > I Boring 105 (200-250) geen vergogingen waargenomen.
--------------------------	---

	Boring 106 (200-250) koper, lood > S Boring 107 (150-200) zink > S koper, lood > I Grondwater: niet verontreinigd Conclusie Milieudienst: Op basis van de onderzoeksresultaten is het onvoldoende duidelijk of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals dat in de Wet bodembescherming omschreven staat. Vooralsnog kan er geen bouwvergunning worden afgegeven, deze dient conform artikel 52A uit de Woningwet te worden aangehouden. Voor het verkrijgen van de bouwvergunning dient er een aanvullend historisch onderzoek plaats te vinden naar de ontbrekende historische informatie en de stand van zaken omtrent het ernstig geval van bodemverontreiniging aan de achterzijde van de locatie. Tevens dient er een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de omvang van de verontreiniging aan zware metalen in de ondergrond. In het nader bodemonderzoek dienen de matige tot sterke verhogingen aan zware metalen uit het verkennend en nader bodemonderzoek zowel horizontaal als verticaal te worden afgeperkt. Hieruit zal moeten blijken of er op de locatie daadwerkelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Advies Wij adviseren u de vergun
--	--

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	Zuidkade 28-31
Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Hoste Milieutechniek B.V.
Rapportnummer	01130VEW

Rapportdatum	15-08-2001
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=C45844C9-1C09-4CD4-A1BF-DD65A0D9AC03

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Bij boring 6 (100-200) is een brandstofgeur waargenomen. Bovengrond: MM1 koper, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie MM4 kwik, zink, PAK, EOX Ondergrond: MM3 minerale olie > S MM5 koper, kwik, lood, zink, PAK en OEX > S MM6 kwik, zink, PAK, EOX > S Boring 3 (100-150) kwik, nikkel, minerale olie > S koper, zink > T lood > I Grondwater: PB 6A naftaleen > S minerale olie > I PB 7 arseen, benzeen, xylenen, naftaleen PB 8 Tank nr 28 xylenen > S Conclusie Milieudienst: Wij adviseren u de vergunningaanvrager mede te delen dat op basis van het beoordeelde bodemonderzoek er vooralsnog geen bouwvergunning kan worden verleend. De bouwvergunning dient conform artikel 52A uit de Woningwet te worden aangehouden.
--------------------------	--

	Voor het verkrijgen van de bouwvergunning dient er een aanvullend historisch onderzoek te worden verricht naar de ligging van de voormalige tank, de nog niet geraadpleegde archieven en de uitgevoerde sanering aan de achterzijde van de locatie. Tevens dient er een locatie-inspectie te worden uitgevoerd. Mocht het aanvullend historisch onderzoek uiteindelijk alsnog geen informatie opleveren over de ligging van de voormalige ondergrondse tank, dan dient in overleg met de Milieudienst Midden-Holland bepaald te worden welke vervolgacties noodzakelijk zijn. Daarnaast hebben wij vooralsnog twijfels over de ernst van de verontreiniging met zware metalen. Derhalve dient verder een (tweede fase) nader onderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of er zoals in het rapport wordt geconcludeerd daadwerkelijk sprake is van een niet ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om, wanneer de omvang van de verontreiniging afdoende is vastgesteld, de provincie Zuid-Holland een beschikking te laten nemen over de ernst van de verontreiniging. Een andere optie kan zijn om voor het geval van verontreiniging met zware metalen uit te gaan van een "worst-case" benadering. Een mogelijkheid is om op basis van de resultaten van
--	--

Voormalige bedrijfsactiviteiten

De Bas Doe-Het-Zelf V.O.F.

Bedrijfsnaam	De Bas Doe-Het-Zelf V.O.F.
Straat + huisnummer	Jan Dorrekensgade-Oost 71
Plaatsnaam	WADDINXVEEN
Omschrijving activiteit	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf
NSX-score dominante UBI	11
Startjaar activiteit	
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	

De Bas Doe-Het-Zelf V.O.F.

Bedrijfsnaam	De Bas Doe-Het-Zelf V.O.F.
Straat + huisnummer	Jan Dorrekenskade-Oost 71
Plaatsnaam	WADDINXVEEN
Omschrijving activiteit	timmerwerkplaats
NSX-score dominante UBI	0
Startjaar activiteit	
Eindjaar activiteit	
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

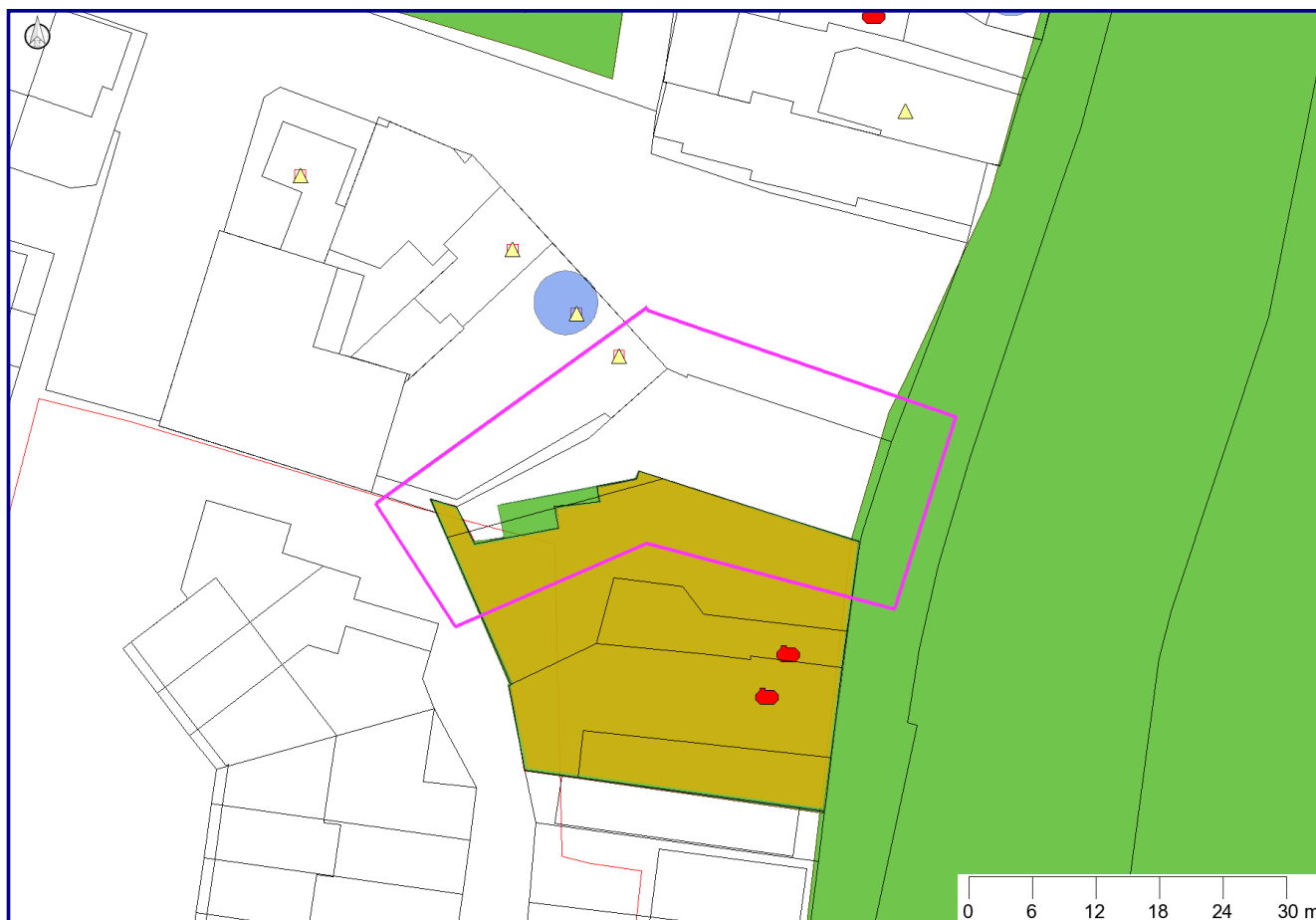
Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijven
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

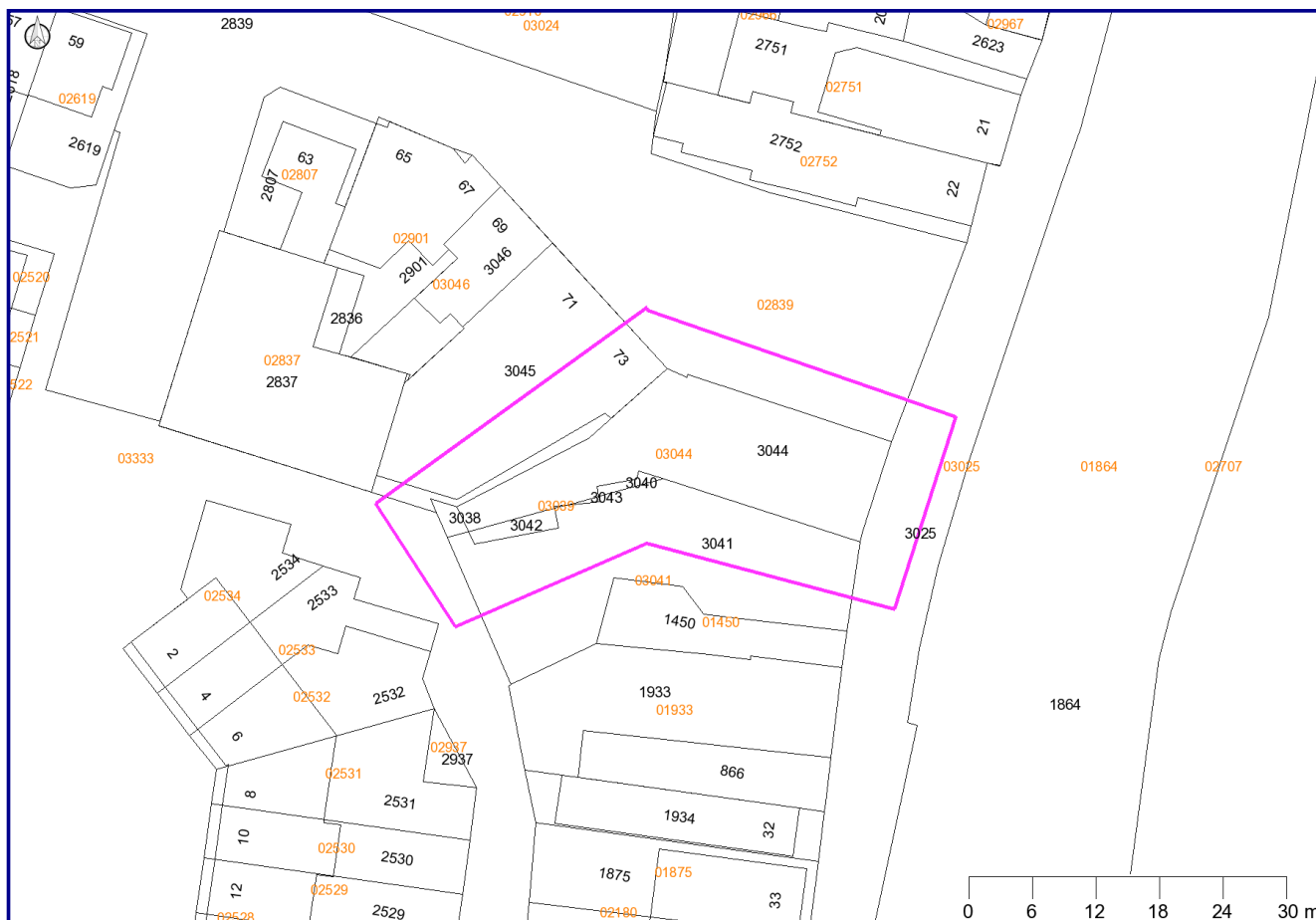
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 105014 Y 450648

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 04-04-2016

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 105014 Y 450648

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 04-04-2016

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

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

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

Besluiten bij locatie

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

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Rapporten zijn direct in te zien via een bijgevoegde link. Indien vermeld wordt dat een rapport “niet digitaal beschikbaar” is, zijn deze gegevens niet via de Bodembalie te ontsluiten.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

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

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens 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.

Huidige bedrijven

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

Slootdempingen

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

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

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

Grondwater beschermingsgebied

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

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

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

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

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

Disclaimer

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

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

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 gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

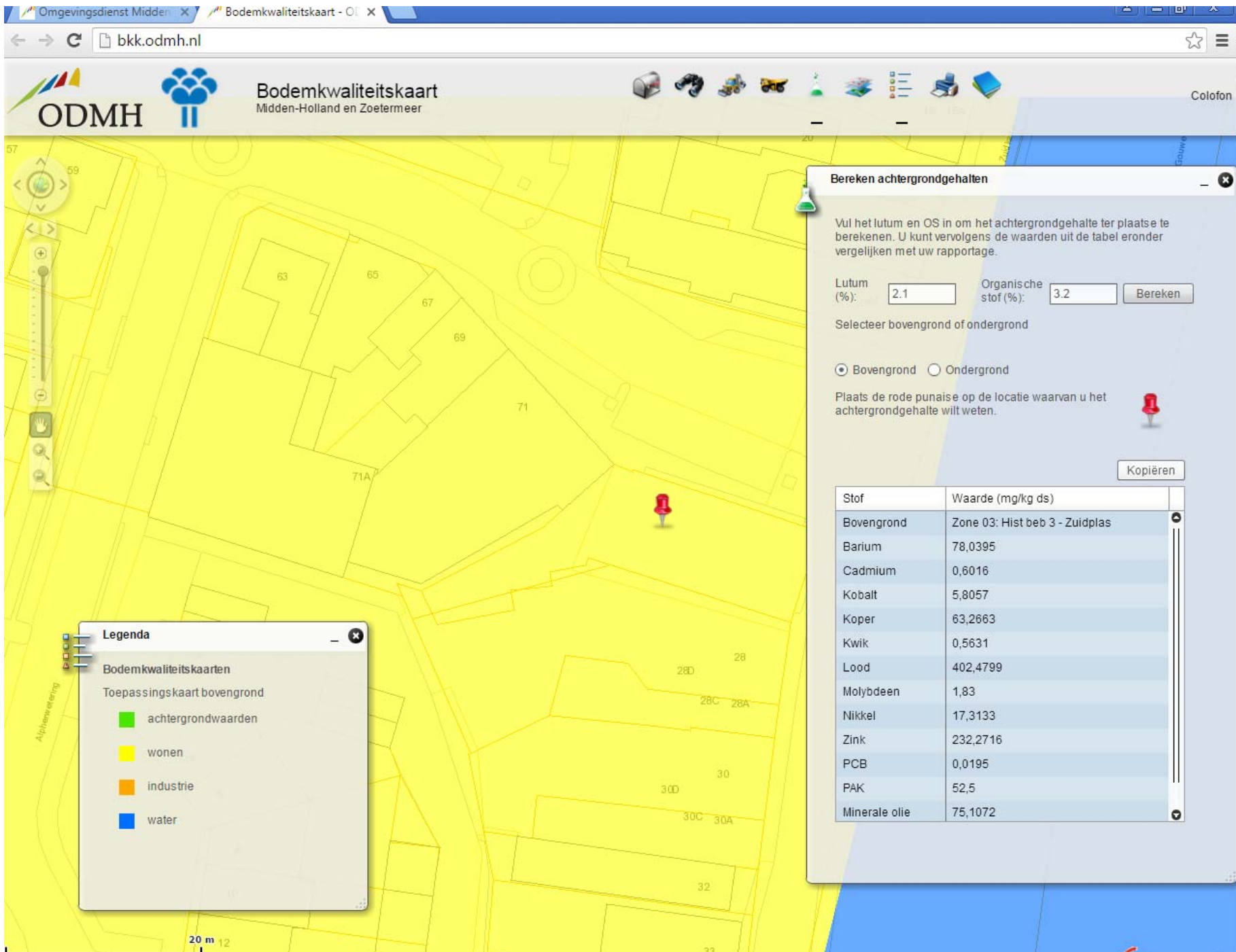
De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

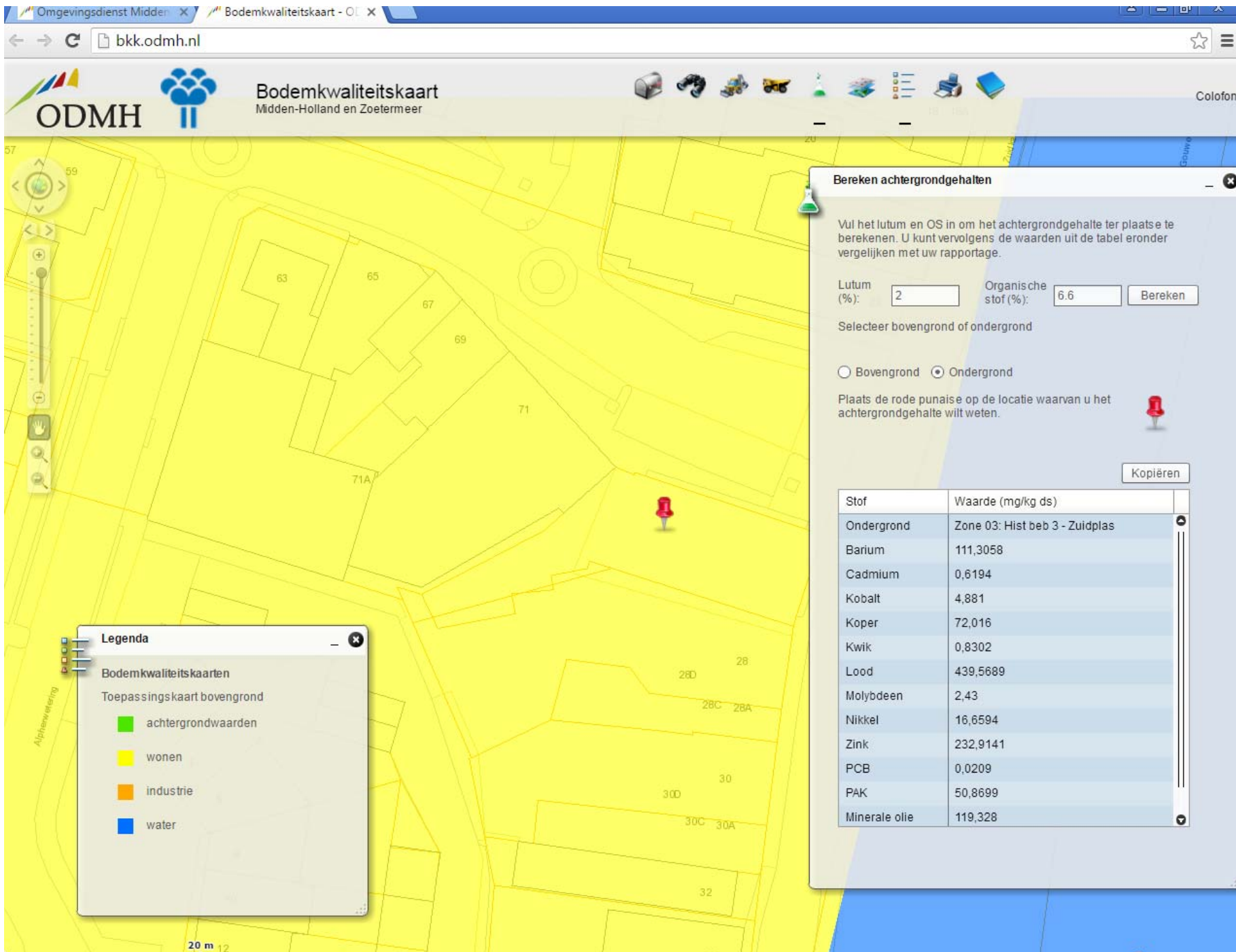
Kadastrale kaart en GBKN

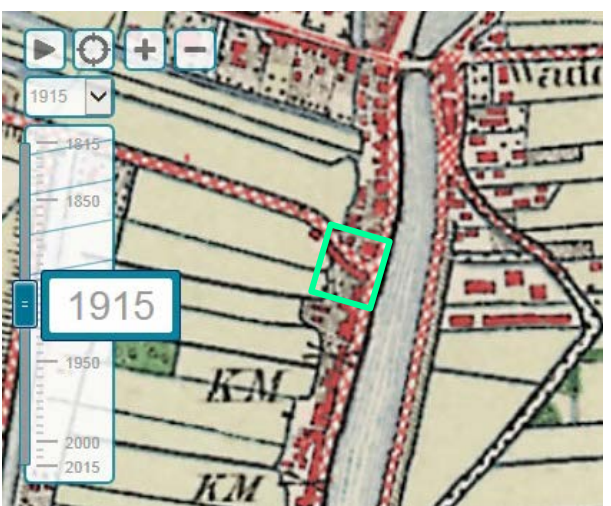
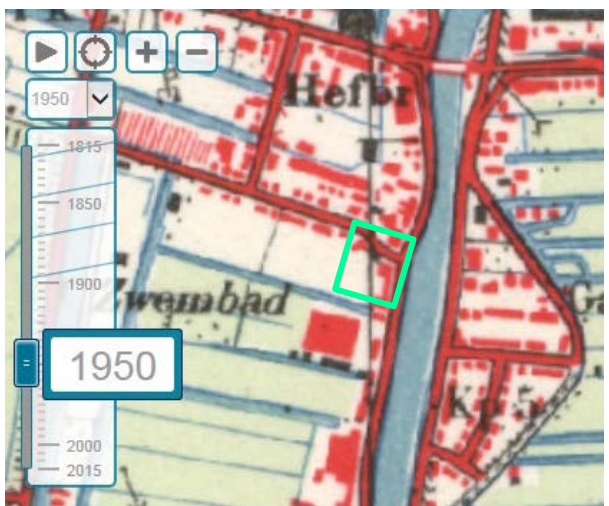
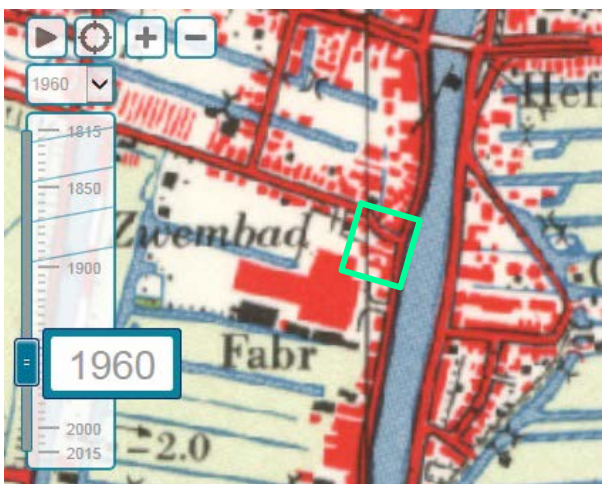
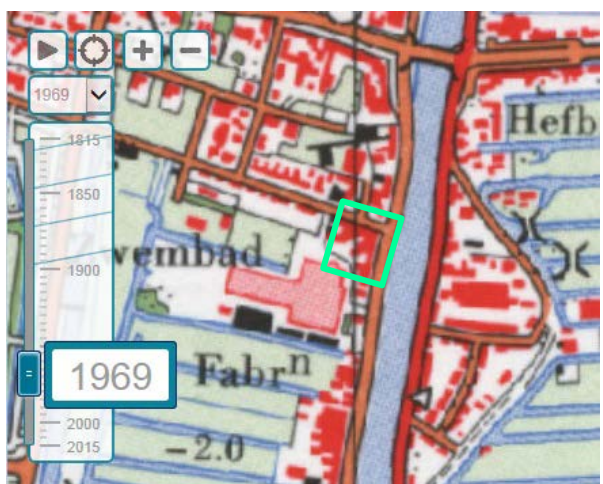
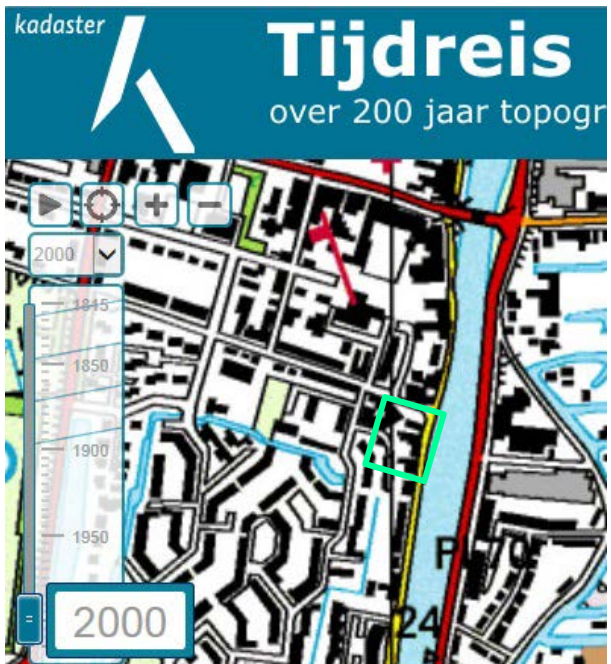
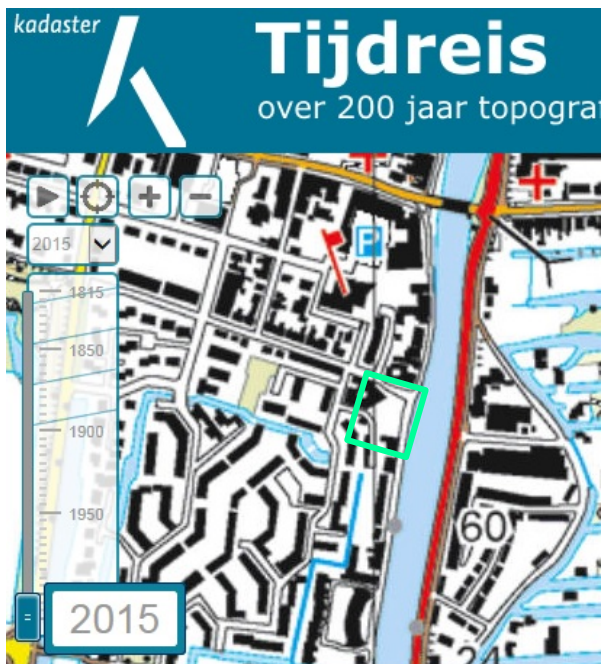
Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren,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

Overige bepalingen

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









Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

06-04-2016

BRL2001 P.E. Hoste

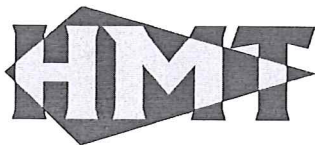
HMT certificaat K43672

Grondwatermonstername:

14-04-2016

BRL2002 P.E. Hoste

HMT certificaat K43672



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde 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: 16104WAW

Onderzoekslocatie: Hoek Jan Dorrekensgade Oost-Zuidkade

Plaats: Hazeiswoude

datum veldwerk: 06-04-2016

conform de eisen van de (aankruisen):

☒ BRL 2001

☒ BRL 2002

Naam geregistreerd veldwerker: P. Hoste

Handtekening veldwerker: [Handtekening]

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

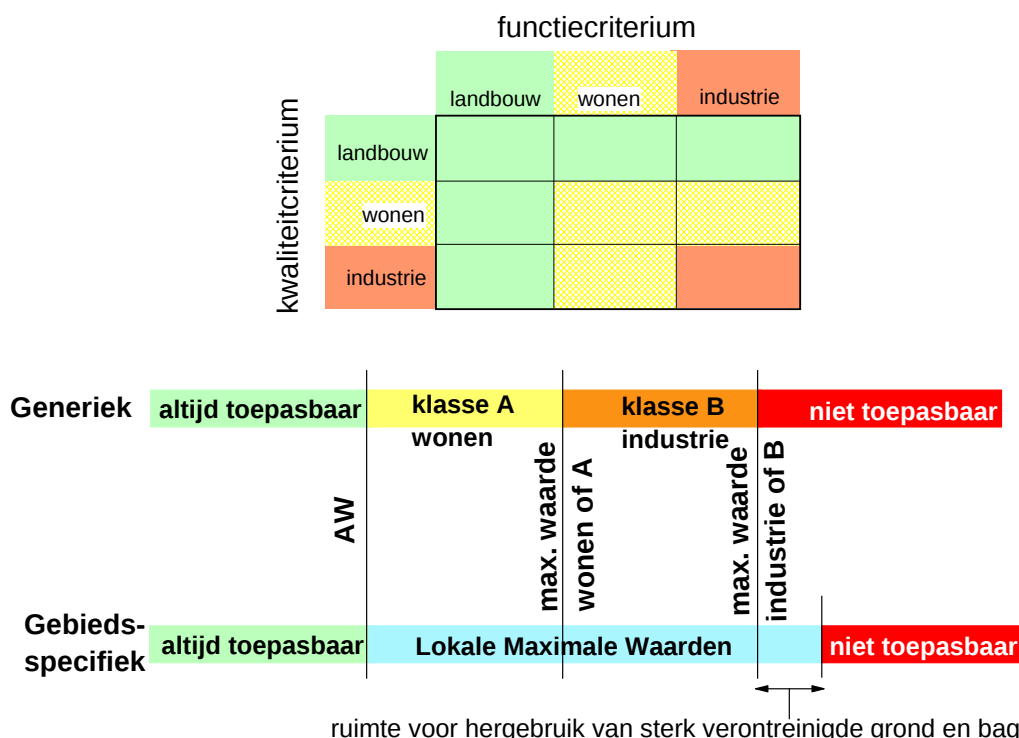
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria “functie” en “bodemkwaliteit”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
