



Hoste Millicutechniek BV

Postbus 177 2770 AD Boskoop
telefoon: 0172-211356
fax: 0172-210610
email: info@hoste.nl

Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de aan-/ verkoop van
en toekomstige herontwikkeling op de locatie

**Onderweg 8-12
te Waddinxveen**

Projectcode: 10129INW
Datum: 6 september 2010
Opdrachtgever: VOI' Plan Nooitgedacht





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Hypothese.....	7
3	Bodemonderzoek.....	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	10
3.3	Analyseresultaten	12
4	Conclusies en aanbevelingen.....	15

Bijlagen

1	Overzichtskaarten / kadastrale gegevens
2	Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000/250)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens Milieudienst Midden-Holland / Bodemloket
7	Bodemkwaliteitskaart Midden-Holland
8	Certificaten betrokken personen



1 Inleiding

In opdracht van Plan Nooitgedacht VOF heeft Hout Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Onderweg 8-12 te Waddinxveen (zie bijlagen 1 en 2).

De onderzoekslocatie betreft de percelen, kadastraal bekend als Waddinxveen, C 4659+4653+2261+1229+1230 en 4654, in eigendom bij de heer H. van Vliet en Bakker & Partners Planontwikkeling BV.

De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 25.500 m².

Aanleiding van het onderzoek is de geplande aan-/verkoop en mogelijke herontwikkelingen voor woningbouw op de locatie(s).

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aan de hand van het onderzoek wordt vastgesteld of de bodem voldoet aan de milieukundige eisen die worden gesteld aan het beoogde gebruik. Tevens voldoet het voorgestelde bodemonderzoek aan de eisen voor onderzoek bij bestemmingswijzigingen en/of aanvragen bouwvergunningen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens 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, de bodemopbouw en geohydrologie 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: Onderweg 8-12 Waddinxveen

Postcode: 2742 LA

Gebruik: Loods (vml. garagebedrijf), crf, opslagplaats, weiland

Kadaster: Gemeente Waddinxveen, sectie C, nummers 4659+4653+2261+1229+1230 en 4654

Oppervlakte: (totaal) circa 25.500 m²

X-coördinaat: 103,591

Y-coördinaat: 450,943





Volgens de gegevens van de www.bodemloket.nl (Provincie Zuid-Holland) zijn van of van de directe nabijheid van de locatie de volgende gegevens bekend:

- Onderweg 8: Garagebedrijf 1987-2003:
 - ZH062709382;
 - In het verleden zijn hier diverse bodemonderzoeken uitgevoerd door Lexmond BV tussen 2001 en 2004. Tevens is een saneringsplan opgesteld. Het gaat hierbij om een olievlek van beperkte omvang ten zuid-oosten van de aanwezige bebouwing.
 - Verder zijn geen bijzonderheden te melden.

Uit gegevens van de 'bodembalie' van de Milieudienst Midden-Holland blijkt het volgende:

- Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:
 - Verkennend bodemonderzoek (Geofox, 2004), t.b.v. aankoop door de gemeente. Hierbij zijn waterbodems onderzocht, waarbij een aanvullend onderzoek aanbevolen wordt voor klasse-3 slib.
 - Bodemsanering bedrijven (Lexmond, 2001), Basisdocument met verdachte locaties: werkplaatsen A en B, bovengrondse tank, vloeistoffenbar, olie-haspel, olie-waterafscheider en slakkenverharding. Vervolgactie: saneren (ernstig, niet urgent)
 - Nulsituatie-onderzoek (Lexmond, 2002). Nulsituatie vastgelegd; aangetoonde verontreiniging is spoedeisend.
 - Saneringsplan (Geofox, 2004). Accoord bevonden.
- In de directe omgeving zijn de volgende gegevens voorhanden:
 - Onderweg 12, Van Vliet Hoveniers BV, ondergrondse brandstoftank (afgevuld) van 12 m³ (datum 1973).
 - Verder zijn geen gegevens aanwezig.

Op historische kaarten uit 1899 en 1936 van de Topografische Dienst staat de onderzoekslocatie aangegeven als weiland, en is onbebouwd. Op de kaart van 1950 is de bebouwing op Onderweg 12 aangegeven. Op de kaart van 1969 is de loods van Onderweg 8 (vml. garagebedrijf) aangegeven.

Op basis van de herinrichtingsplannen, het terreinbezoek, de gegevens van de Provincie Zuid-Holland en historische kaarten zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage: tekening):

- A. Terreinverhardingen voorterrein Onderweg 8 (ca. 2.400 m²);
- B. Actualisatie - olievlek;
- C. Geplande demping tussensloot (ca. 240 m¹);
- D. Overig terrein, ca. 23.000 m².

Op 31 mei jl. is een terreininspectie verricht. Het op perceel Onderweg 8 (kad. 2261) gevestigde garagebedrijf is hier niet meer aanwezig; de locatie is braakliggend. De omliggende percelen zijn in gebruik als weiland.

Het voorterrein van Onderweg 8 bestaat uit een asfaltverharding met daaronder slakken/puin en een betonpad. Onbekend is wat het funderingsmateriaal is en hoe dik dit pakket is.



De sloot tussen de perceelen 2261 en 4653/4659 zal bij herinrichting worden gedempt.
Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

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

De locatie is gelegen nabij de oude dorpskern van Waddinxveen, in de "Zuidplaspolder". De polderpeilen (zomer- en winter-) bedragen 6,9/7,1 m-NAP. Het maaiveld ligt op circa 5,2 meter minus NAP.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * **Eerste laag / deklaag:**
De deklaag heeft een dikte van circa 7 meter. In de eerste meters van de deklaag wordt voornamelijk weinig bodemmateriaal aangetroffen. Vanaf circa 5 m-mv wordt meer kleiig bodemmateriaal aangetroffen.
- * **Tweede laag / eerste watervoerend pakket:**
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 12 meter minus NAP en heeft een laagdikte van circa 35 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand.
Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 1.000 m²/dag.
- * **Derde laag / scheidende laag:**
Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met onbekende dikte.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt het freatisch grondwater zich op circa 0,7 à 1,0 m-mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 5,4 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 eenduidig aanwezig.

2.3 Hypothese

Op basis van bovengenoemde beschikbare gegevens zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage; tekening):

A. Terreinverhardingen voorterrein Onderweg 8 (ca. 2.400 m²):

Ten behoeve van herinrichting ontstaan diverse afvalstromen, te onderscheiden in:

1. Asfalt
2. Fundering.

Tabel 1 Onderzoeksinspanning

onderdeel	Omschrijving	monsterneming	
1	Asfaltonderzoek	6 gaten met een hgm met prikker; bepalen opbouw asfalt en PAK-markeronderzoek, splitsen van asfaltlagen	Analyse van 2 typen asfalt volgens CROW210
2	Funderingsonderzoek	6 grepen van funderingsmateriaal, bepalen type en korrelverdeling	Analyse 1 mengmonster op PAK, olie, PCB en uitloogbaarheid metalen en anionen (indicatief met cascadetest LS10)

B. Actualisatie - olievlck;

C. Geplande demping tussensloot (ca. 240 m¹):

Er zijn geen gegevens bekend inzake de diepte van de watergang en baggerlaag of van de kwaliteit van de baggerlaag. De uitgevoerde onderzoeksinspanning is in afwijking van de de NEN-5720, zie onderstaande tabel.

Onderzoekstabel:

Sloot:	breedte	bemonsteren vanaf	lengte traject	aantal mengmonsters	aantal steekmonsters
Conform NVN-5720:					
0 – 5 meter	het land		tot 1 km	3	20
Onderzoeksvoorstel HMT:					
0 – 5 meter	het land		tot 120 meter	1	20

Opmerking:

In afwijking van de NEN zullen de mengmonsters in het veld worden samengesteld.

D. Overig terrein, ca. 23.000 m².

Strategie grootschalig onverdacht (NEN 5740-par.5.2-ONV-GR), oppervlakte tussen 2 en 3 ha.

Foto's:

			
Achterzijde Onderweg 12 - opslag		opslag	Loods – vml. garagebedrijf
			
Loods- leegstaand	pad van weg naar loods	Naast loods – olievlek?!	Olievlek ?!
			
Voorterrein - loods	Te dempen sloot naast loods		Overig terrein



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 8 en 12 juli 2010. In totaal zijn 37 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 37). Daarnaast zijn 5 proefsleuven gemaakt van het voterrein bij de vml. garage.

Het grondwater is op 9 augustus 2010 bemonsterd.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

De boringen zijn als volgt geplaatst:

A: Terreinverhardingen:

Verspreid over de oprit/voterrein zijn 7 proefsleuven gemaakt met behulp van een HGM. Hierbij zijn in de gegraven gaten boringen geplaatst tot circa 1,3 m-mv (boorpuntnummers 26 t/m 32).

Van het asfalt en de daaronder aanwezige puinfundering zijn representatieve (meng)monsters gemaakt. De asfaltverharding heeft een beperkte dikte (< 10 cm). Let op: de gemiddelde dikte van de asfaltlaag van de gehele oprit kan hiervan afwijken.

De funderingslaag bestaat grotendeels uit fosforslakken, plaatselijk (bij boring 27) zijn hoogovenslakken aangetroffen. Deze funderingslaag heeft een dikte variërend van 20 tot 40 cm.

B: Actualisatie – olievlek:

Ter hoogte van de eerder in 2004 aangetoonde olievlek naats de loods (vml. garagebedrijf) is in de vermoedelijke kern één boring geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis (boring 35). Rondom zijn nog vier boringen geplaatst tot 1,8 à 2,0 m-mv (boorpuntnummers 33, 34, 36 en 37).

C: Waterbodem te dempen sloot naast loods:

Ter hoogte van de te dempen sloot (lengte circa 240 meter) zijn 10 slibsteken genomen. De baggerlaag heeft een gemiddelde dikte van 40 cm. De vaste bodem bestaat uit licht zandhoudende klei. De waterdiepte is circa 40 cm; de breedte van de sloot is circa 4 meter. Er zijn geen beschoeiingen aangetroffen.

In het veld is een slibmengmonster samengesteld (smm01).

D: Overig terrein, circa 23.000 m²

Er zijn in totaal 25 boringen uitgevoerd (boorpuntnummers 1 t/m 25).

De boringen 1, 10 en 17 zijn geplaatst tot 2,2 à 2,7 m-mv en zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is aangetroffen op 0,7 m-mv; de filters zijn geplaatst van 1,2- 2,2 / 1,3-2,3 m-mv.

De boringen 5, 15, 20 en 24 zijn doorgezet tot 2,0 à 2,1 m-mv.

De overige boringen zijn geplaatst tot circa 0,5 à 0,7 m-mv.

Algemeen:

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. 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. Tussen plaatsing en bemonstering van de peilbuizen is een wachttijd van zeven dagen aangehouden.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL.

De monsternamen van de waterbodem zijn uitgevoerd door een daartoe conform VKB-protocol 2003 gecertificeerde en erkende monsternemer (Marc Timmermans van AT-Milieuadvies, certificaat nummer EC-SIK-02017).

Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond-, grondwater- en waterbodemmonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico te Barneveld aangeboden en zijn 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

Ter plaats van eerder aangetoonde olievlek (deellocatie B) is zintuiglijk geen olie (mccr) aangetroffen.

Ter hoogte van het overig terrein (deellocatie C) bestaat de bodem doorgaans tot circa 0,5 m-mv uit (zandige) klei. Ter plaatse van het stukje voorterrein (bij de loods / aan de weg; boringen 1 t/m 3) bestaat de bovengrond uit zand.

Verder bestaat de ondergrond uit klei tot tenminste 2,2 m-mv.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk alleen plaatselijk en in de bovengrond bijmengingen met baksteen, puin en/of koolas aangetroffen. Er zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen. De grafische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

	Pb1	Pb10	Pb17	Pb35
Deellocatie	D	D	D	B
Zuurgraad (pH)	6,69	6,15	6,77	6,65
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.794	2.075	1.918	3.206
Grondwaterstand (m-mv)	1,01	1,00	0,68	0,70

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.1.



Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
A. oprit:				
Asfalt		asfalt	-	PAK
MM-puin		"samenstelling" "eluaat"	mm-puin -	PAK + PCB + Minerale olie + metalen en anionen
B. Actualisatie olievlek:				
34	0,5 – 1,0	klei	34.3 → B-mm1	NEN-grond + H/L
35	0,5 – 0,7	idem	35.4	
36	0,6 – 1,0	idem	36.4	
37	0,5 – 1,0	idem	37.5	
C. Waterbodemonderzoek:				
smm1	-	waterbodem	smm1	Pakket C2
D. Overig terrein:				
1	0,0 – 0,5	zand, zwak puinhoudend	1.1 → mm1	NEN-grond + H/L
2	0,0 – 0,5	zand, zwak kool-/puinhoudend	2.1	
6	0,0 – 0,5	klei, zwakkool-/puinhoudend	6.1 → mm2	NEN-grond + H/L
8	0,0 – 0,5	klei, zwak puinhoudend	8.1	
10	0,0 – 0,5	klei, matig kalksteenhoudend	10.1	
18	0,0 – 0,5	klei, matig puinhoudend	18.1	
4	0,0 – 0,5	klei	4.1 → mm3	NEN-grond + H/L
7	0,0 – 0,5	idem	7.1	
12	0,0 – 0,5	idem	12.1	
14	0,0 – 0,5	idem	14.1	
19	0,0 – 0,5	idem	19.1	
20	0,0 – 0,5	idem	20.1	

- ⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten (Besluit bodemkwaliteit) wordt verwezen naar onderstaande tekst
- II organische stofgehalte
- I lutumgehalte

De volgende grondwatermonsters zijn geanalyseerd op:

Peilbuis	diepte/locatie	analysepakket
1	D	NEN-grondwater
10	D	NEN-grondwater
17	D	NEN-grondwater
37	B	minerale olie + vl. aromaten

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);
 - minerale olie;



- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
- * Grondwater:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
 - minerale olie.
- * Waterbodem (C2):
 - zware metalen (arseen, barium, cadmium, koper, kobalt, chroom, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en polychloorbifenylen (PCB's);
 - pentachloorfenol;
 - minerale olie;
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn weergegeven in de bijlagen (toetsingstabellen en analysecertificaten). De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de circulaire Bodemsanering van 2006;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

De streef- en interventiewaarden en de kwalificaties "achtergrondwaarde", "wonen", "industrie", "klasse A" en "klasse B" van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.

Ad 1:

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.

Ad 2:

In de bijlagen is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) 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 resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen (zie bijlage 4).
De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 4 blijkt het volgende:

A. Oprit:

- Na analyse van het asfalt-monster blijkt dat deze ruimschoots minder dan 75 mg/kg d.s. bedraagt (1,7 mg/kg d.s.). Het asfalt is niet teerhoudend.
- Op basis van dit indicatieve (verhardings-)onderzoek wordt het puin ingedeeld als IBC-bouwstof voor gebruik in werken. De indeling is het gevolg van overschrijding van de emissietoetswaarde door Vanadium. Ook bij gebruik in groot oppervlaktewater (volgens bijlage O, regeling bodemkwaliteit) overschrijdt vanadium de emissietoetswaarde. Bij gebruik in groot oppervlaktewater is de norm voor Vanadium 4,6 mg/kgds. Ook deze waarde wordt overschreden. Het puin is niet verontreinigd met olie, PAK en PCB's.

B. Actualisatie olievlek:

- Grondmengmonster B-mm1 is niet verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 37 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (minerale olie en aromaten).

C. Waterbodem:

- Omdat pentachloorfenol onder de detectiewaarde (=prestatiewaarde) geanalyseerd is, én omdat de organische stof lager is dan 40%, mag de waarde van pentachloorfenol op 0 gesteld worden. In dat geval wordt de waterbodem als klasse-A beoordeeld. Het materiaal is als 'industrie' toepasbaar bij verwerking als landbodem.

D. Overig terrein:

- Grondmengmonster mm1 is sterk verontreinigd met koper, matig verontreinigd met PAK, licht verontreinigd met kwik, nikkel, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
Na uitsplitsing van dit mengmonster mm-1 blijkt dat deelmonster 1.1 sterk verontreinigd is met koper en licht verontreinigd met PAK. Deelmonster 2.1 blijkt licht verontreinigd met koper en sterk verontreinigd met PAK.
Conform het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond voorsnog indicatief gekwalificeerd als 'niet toepasbaar'.
- Grondmengmonster mm2 is licht verontreinigd met kobalt, kwik, nikkel, lood en zink en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
Conform het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond indicatief gekwalificeerd als "industrie" in de huidige situatie en als "industrie" bij toepassing op landbodem.
- Grondmengmonster mm3 is licht verontreinigd met molybdeen en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;

Conform het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond indicatief gekwalificeerd als “achtergrondwaarde” in de huidige situatie en als “wonen” bij toepassing op landbodem.

- Grondmengmonster mm4 is licht verontreinigd met PAK en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;

Conform het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond indicatief gekwalificeerd als “achtergrondwaarde” in de huidige situatie en als “wonen” bij toepassing op landbodem.

- De grondwatermonsters uit de peilbuizen 1 en 10 zijn licht verontreinigd met barium en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwatermonster uit peilbuis 17 is licht verontreinigd met barium, nikkel en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Opmerkingen:

- Bij diverse mengmonsters staat een “*” als aanduiding van licht verontreinigd bij somparameters. In veel gevallen is de aanduiding licht verontreinigd bij een somparameter het gevolg van een verhoogde detectiegrens van de somparameter ten opzichte van de streefwaarden / achtergrondwaarden. Als voor een mengmonster geldt dat de individuele stoffen die onderdeel uitmaken van de som-parameter niet in detecteerbare gehalten zijn aangetroffen dan wordt de somparameter verder als niet verontreinigd beschouwd.
- Let op: de kwalificatie van de grond conform het BBK ten behoeve van hergebruik van de grond is slechts indicatief omdat de grond niet is onderzocht conform de eisen zoals geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Plan Nooitgedacht VOF heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Onderweg 8-12 te Waddinxveen.

De onderzoekslocatie betreft de percelen, kadastraal bekend als Waddinxveen, C 4659+4653+2261+1229+1230 en 4654, in eigendom bij de heer H. van Vliet en Bakker & Partners Planontwikkeling BV.

De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 25.500 m².

Aanleiding van het onderzoek is de geplande aan-/verkoop en mogelijke herontwikkelingen voor woningbouw op de locatie(s).

Op basis van de herinrichtingsplannen, het terreinbezoek, de gegevens van de Provincie Zuid-Holland en historische kaarten zijn de volgende deellocaties onderscheiden (zie bijlage: tekening):

- A. Terreinverhardingen voorterrein Onderweg 8 (ca. 2.400 m²);
- B. Actualisatie - olievlek;
- C. Geplande demping tussensloot (ca. 240 m¹);
- D. Overig terrein, ca. 23.000 m².

Op 31 mei jl. is een terreininspectie verricht. Het op perceel Onderweg 8 (kad. 2261) gevestigde garagebedrijf is hier niet meer aanwezig; de locatie is braakliggend. De omliggende percelen zijn in gebruik als weiland.

Op basis van de analysesresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter hoogte van deellocaties A (oprit) geldt:
Het niet teerhoudende asfalt is geschikt voor warm en koud hergebruik. Voor warm hergebruik kan gebruik worden gemaakt van de resultaten van dit onderzoek. Voor koud hergebruik is een keuring noodzakelijk volgens het Besluit bodemkwaliteit indien het in een open verharding wordt gebruikt. Indien het asfaltgranulaat ter plaatse onder een nieuwe asfaltvloer wordt aangebracht, is geen nadere keuring noodzakelijk.
- Verder blijkt het volgende voor wat betreft verwerking van het funderingsmateriaal:
 - Indien hergebruik ter plaatse is gewenst, is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing en is geen sprake van een vrijgekomen afvalstof maar van het herschikken binnen het gebruiksgebied van puin. Herkeuren volgens het Besluit /AP04 of afvoeren naar een verwerker is dan niet noodzakelijk. Hergebruik binnen de grenzen van de oorspronkelijke toepassing wordt afgeraden indien het grondwater verontreinigd is met vanadium. In dat geval heeft de emissie daadwerkelijk geleid tot verontreinigd grondwater en is afvoeren naar een IBC-locatie aan te bevelen.
 - Indien het materiaal wordt afgevoerd, zal de afnemer mogelijk meer zekerheid willen hebben over de nu indicatief beoordeelde kwaliteit. Een AP04-keuring wordt dan aanbevolen. Bij een AP04-onderzoek wordt op een mildere wijze uitloogonderzoek uitgevoerd, waarbij de emissie doorgaans wat lager uitvalt.

- Een BRI, 2506-erkende puinbreker kan het materiaal als bodempuin accepteren voor verwerking zonder AP04 onderzoek. Het verwerkingstarief kan als gevolg van de emissie van Vanadium hoger zijn.
 - Ter hoogte van de eerder aangetroffen olievlék (deellocatie B) blijkt zintuiglijk en analytisch nu geen vervuiling aanwezig van olieproducten.
 - De waterbodem van de te dempen sloot wordt ingedeeld in klasse-A.
 - Ter hoogte van het overig terrein (C) is de grond zeer plaatselijk (perceel 1230) sterk verontreinigd met koper (boring 1) en sterk verontreinigd met PAK (boring 2). De overige grond en het grondwater zijn niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Op basis van deze resultaten is geen uitspraak te doen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en of er dan sancerende maatregelen getroffen dienen te worden.

Aanbevolen wordt aanvullend-nader bodemonderzoek uit te voeren ter bepaling van de omvang van de aangetoonde koper- en PAK-verontreinigingen op het voorterrein van Onderweg 8.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond en puinverhardingen. Indien van toepassing, dienen deze hergebruiksmogelijkheden alsnog te worden bepaald conform het Besluit bodemkwaliteit.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

opgesteld door:
mw. ing. A.M. Sliker

Haarzwoude-Dorp, 6 september 2010
Hoste Milieutechniek BV



ing. S.H.L. Hoste



Bijlagen

- 1 Overzichtskaarten / kadastrale gegevens
- 2 Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000/250)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Milieudienst Midden-Holland / Bodemloket
- 7 Bodemkwaliteitskaart Midden-Holland
- 8 Certificaten betrokken personen



Bijlage 1: Overzichtskaarten / kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WADDINXVEEN

C

2261



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WADDINXVEEN C 4653

16-9-2009

Onderweg

WADDINXVEEN

13:57:48

Uw referentie: info sr

Toestandsdatum: 15-9-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WADDINXVEEN C 4653

Grootte: 65 a 70 ca

Coördinaten: 103584-451023

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (GRASLAND)

Locatie: Onderweg

WADDINXVEEN

Ontstaan op: 19-4-2005

Ontstaan uit: WADDINXVEEN C 4125

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOMDe heer HENDRIK VAN VLIET

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Geboren op: 11-5-1963

Geboren te: WADDINXVEEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16328/ d.d. 3-2-1997
28

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 3916

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 ROTTERDAM 16338/ d.d. 5-2-1997
40**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw KARIN ELIZABETH VELDWIJK

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Geboren op: 14-1-1966

Geboren te: GOUDA

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/ 29003 RTD d.d. 27-4-2005

Betreft: WADDINXVEEN C 4653
Onderweg WADDINXVEEN
Uw referentie: info sr
Toeslandsdatum: 15-9-2009

16-9-2009
13:57:48

**Gerechtigde
1/2**

EIGENDOM

Mevrouw KARIN ELIZABETH VELDWIJK
Onderweg 12
2742 LA WADDINXVEEN
Geboren op: 14-1-1966
Geboren te: GOUDA
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16816/ d.d. 9-7-1997
37

Eerst genoemde object in brondocument:
WADDINXVEEN C 3916 gedeeltelijk

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer HENDRIK VAN VLIET

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Geboren op: 11-5-1963

Geboren te: WADDINXVEEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/ 29003 RTD d.d. 27-4-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WADDINXVEEN C 1229

16-9-2009

Onderweg

WADDINXVEEN

14:00:51

Uw referentie: info sr

Toestandsdatum: 15-9-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WADDINXVEEN C 1229

Grootte:

3 a 42 ca

Coördinaten:

103660-451030

Omschrijving kadastraal object:

ERF - TUIN

Locatie:

Onderweg

WADDINXVEEN

Koopsom:

€ 1.100.000

Jaar: 2004

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op:

9-5-1988

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOMBAKKER & PARTNERS PLANONTWIKKELING BV

Korssendijk 8

2811 HJ REEUWIJK

Zetel:

MOERKAPELLE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan:

HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 1229**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel:

MOERKAPELLE

Ontleend aan:

HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004196

Kadaster

Betreft: WADDINXVEEN C 1229 16-9-2009
Onderweg WADDINXVEEN 14:00:51
Uw referentie: info sr
Toestandsdatum: 15-9-2009

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

TEVAM BV

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Zetel: WADDINXVEEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196Eerst genoemde object in brondocument:
WADDINXVEEN C 1229**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtsstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WADDINXVEEN C 1230

16-9-2009

Onderweg

WADDINXVEEN

14:02:24

Uw referentie: info sr

Toestandsdatum: 15-9-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WADDINXVEEN C 1230

Grootte: 8 a 48 ca

Coördinaten: 103682-451013

Omschrijving kadastraal object:

ERF - TUIN

Locatie:

Onderweg

WADDINXVEEN

Koopsom: € 1.100.000

Jaar: 2004

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 9-5-1988

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOMBAKKER & PARTNERS PLANONTWIKKELING BV

Korssendijk 8

2811 HJ REEUWIJK

Zetel:

MOERKAPELLE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 1230**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel:

MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004196

Kadaster

Betreft: WADDINXVEEN C 1230

16-9-2009

Onderweg

WADDINXVEEN

14:02:24

Uw referentie: info sr

Toestandsdatum: 15-9-2009

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM****TEVAM BV**

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Zetel: WADDINXVEEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 1230**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196**Einde overzicht**

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	WADDINXVEEN C 2261	15-9-2009
	Onderweg 8	2742 LA WADDINXVEEN
Uw referentie:	info sr	16:02:21
Toestandsdatum:	14-9-2009	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WADDINXVEEN C 2261
Grootte: 83 a 10 ca
Coördinaten: 103573-450925
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN

Locatie: Onderweg 8
2742 LA WADDINXVEEN

Koopsom: € 1.100.000 Jaar: 2004
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 9-5-1988

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOMBAKKER & PARTNERS PLANONTWIKKELING BV

Korssendijk 8

2811 HJ REEUWIJK

Zetel: MOERKAPELLE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 2261

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 ROTTERDAM 4729/44**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtsstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Kadaster

Betreft: WADDINXVEEN C 2261
Onderweg 8 2742 LA WADDINXVEEN
Uw referentie: Info sr
Toestandsdatum: 14-9-2009

15-9-2009
16:02:21

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**TEVAM BV

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Zetel: WADDINXVEEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 2261

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 ROTTERDAM 4729/
44**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtsstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN****ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM.****WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF GOUDA EN OMSTREKEN

Nieuwe Gouwe O.Z. 2

2801 SB GOUDA

Postadres:

Nonnenwater 8

2801 VA GOUDA

Zetel:

GOUDA

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 4729/
44

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WADDINXVEEN C 4654

16-9-2009

Plasweg

WADDINXVEEN

15:01:15

Uw referentie: info sr

Toestandsdatum: 15-9-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

WADDINXVEEN C 4654

Grootte: 63 a 7 ca

Coördinaten: 103613-450911

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Plasweg

WADDINXVEEN

Ontstaan op: 21-4-2005

Ontstaan uit: WADDINXVEEN C 2264 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**BAKKER & PARTNERS PLANONTWIKKELING BV

Korssendijk 8

2811 HJ REEUWIJK

Zetel: MOERKAPELLE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Eerst genoemde object in brondocument:

WADDINXVEEN C 2264 gedeeltelijk**Aantekening recht**

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtsstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Kadaster

Betreft: WADDINXVEEN C 4654
Plasweg WADDINXVEEN
Uw referentie: Info sr
Toestandsdatum: 15-9-2009

16-9-2009
15:01:15

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**TEVAM BV

Onderweg 12

2742 LA WADDINXVEEN

Zetel: WADDINXVEEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Eerst genoemde object in brondocument:
WADDINXVEEN C 2264 gedeeltelijk

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. PLAN NOOITGEDACHT

Ambachtstraat 1

2751 GP MOERKAPELLE

Zetel: MOERKAPELLE

Ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40570/ d.d. 21-12-2004
196

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
GEMEENTE WADDINXVEEN**

Raadhuisplein 1

2741 HR WADDINXVEEN

Postadres: POSTBUS 400

2740 AK WADDINXVEEN

Zetel: WADDINXVEEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 WDV01/ 10184 d.d. 26-1-1988

Betreft: WADDINXVEEN C 4654
Plasweg WADDINXVEEN
Uw referentie: info sr
Toestandsdatum: 15-9-2009

16-9-2009
15:01:15

Gerechtigde

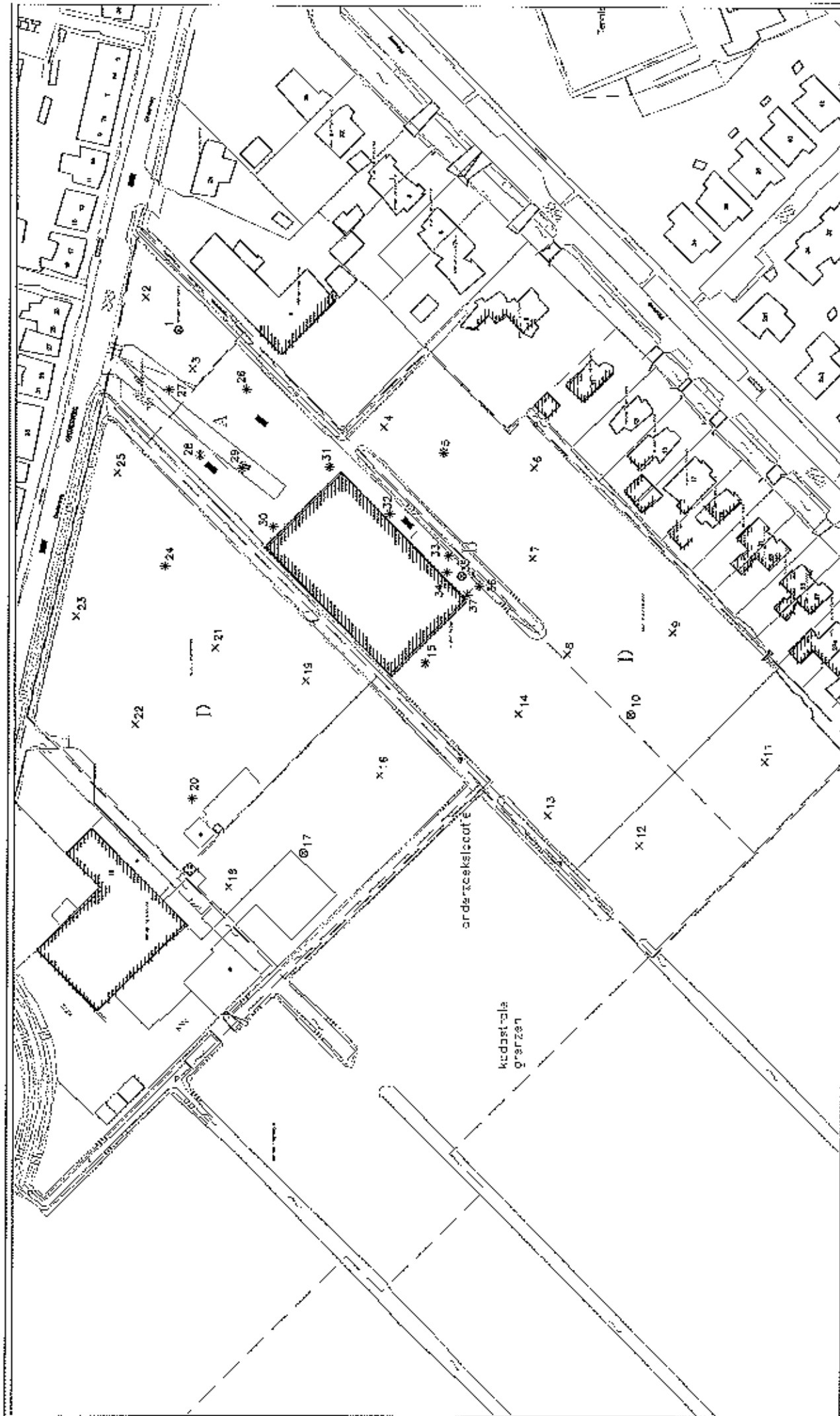
**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM.
WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**
GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF GOUDA EN OMSTREKEN
Nieuwe Gouwe O.Z. 2
2801 SB GOUDA
Postadres: Nonnenwater 8
2801 VA GOUDA
Zetel: GOUDA
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)
Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 4729/
44

Einde overzicht

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



Bijlage 2: Situatietekeningen (schaal 1 : 1.000/250)



Deellocaties:

- A Terreinverhoging voorterrein: Oudeweg 8
- B Actualisatie oeverdek
- C Geplande demping tussensloot
- D Overig terrein

LEGENDA:

- X Boring tot circa 0,5 m-mv
- * Boring tot circa 1,0 m-mv
- ⊙ Boring met peilbuis

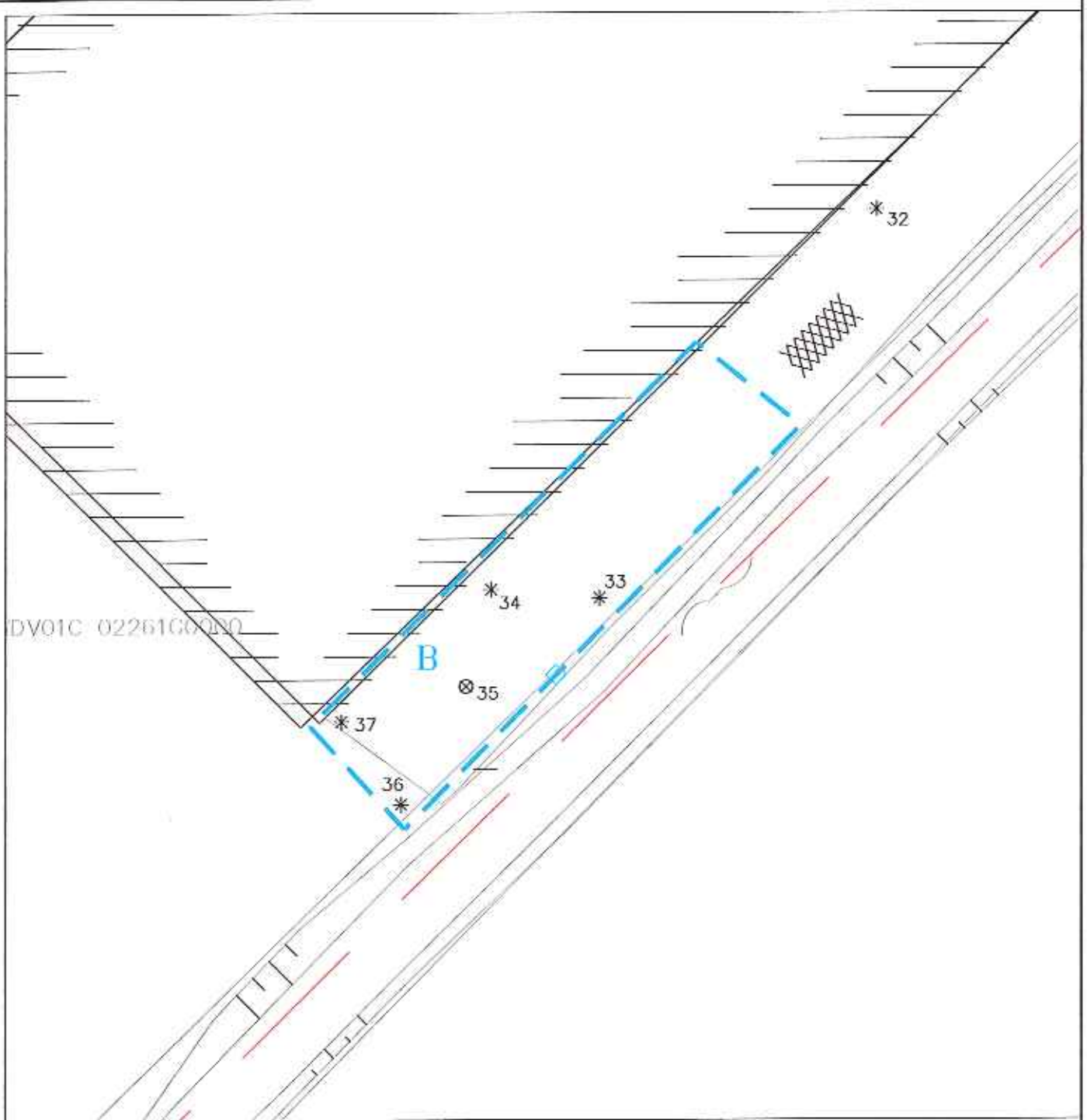


Project		Opdrachtgever	
Oudeweg 8-12 Waddinxveen		2	
Situatietekening		101281/VK	
14 juni 2010		AS	
1 : 1.000		101281/VK	



HOUTIER MILIEU TECHNIEK BV

DV01C 02261G0000



LEGENDA:

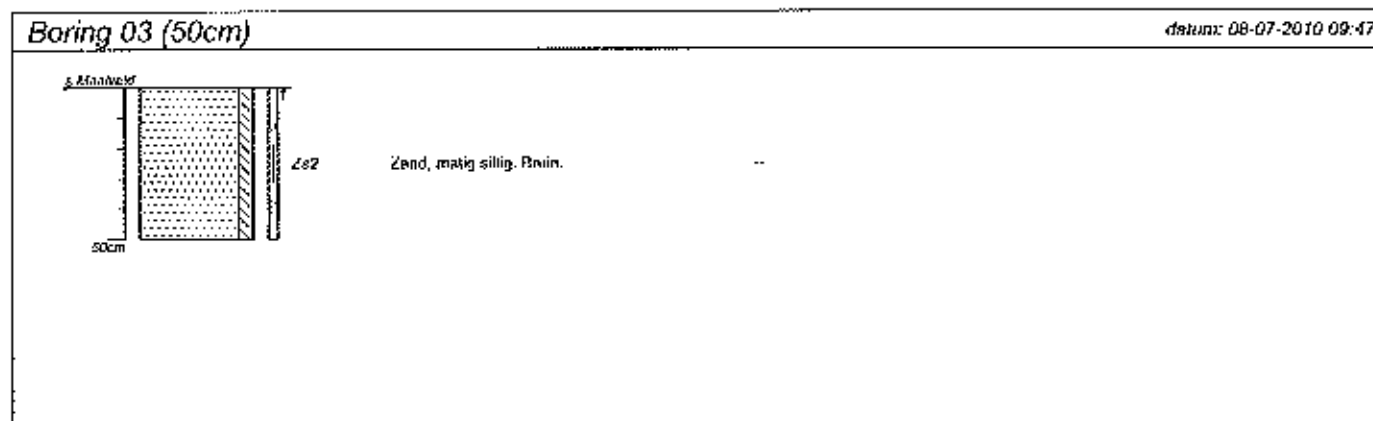
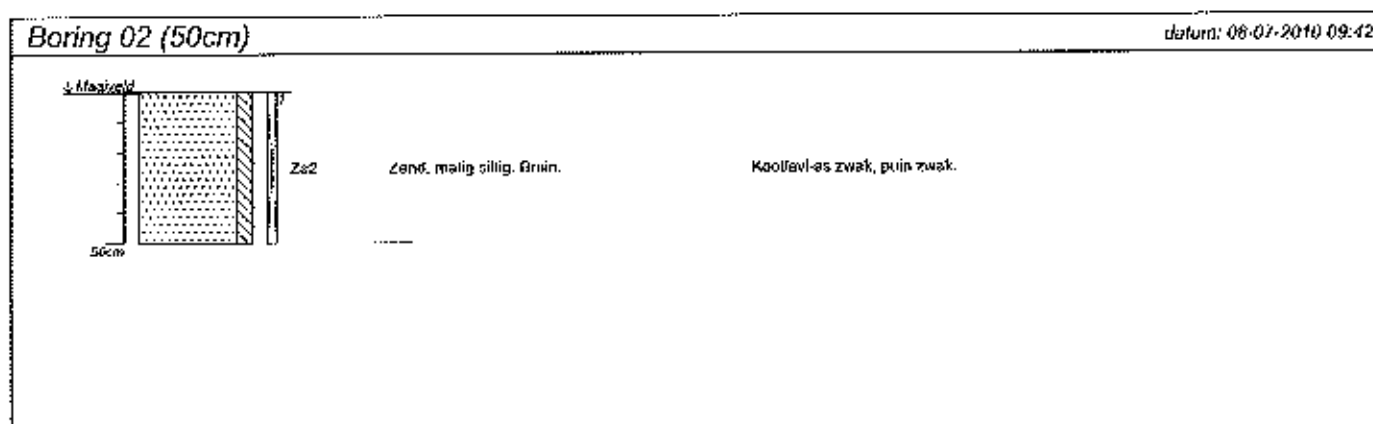
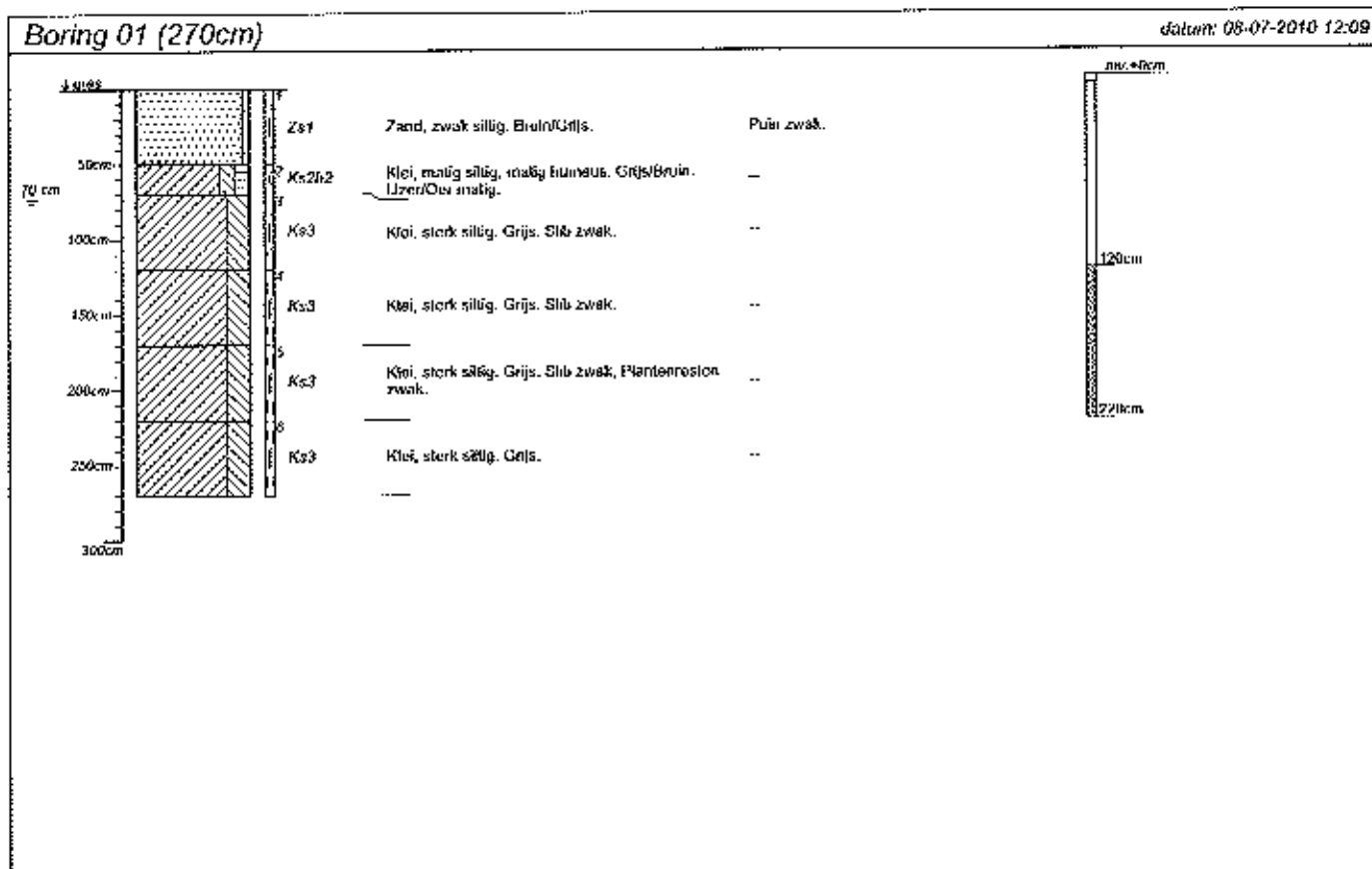
- × Boring tot circa 0,5 m-mv
- * Boring tot circa 1,0 m-mv
- ⊗ Boring met peilbuis



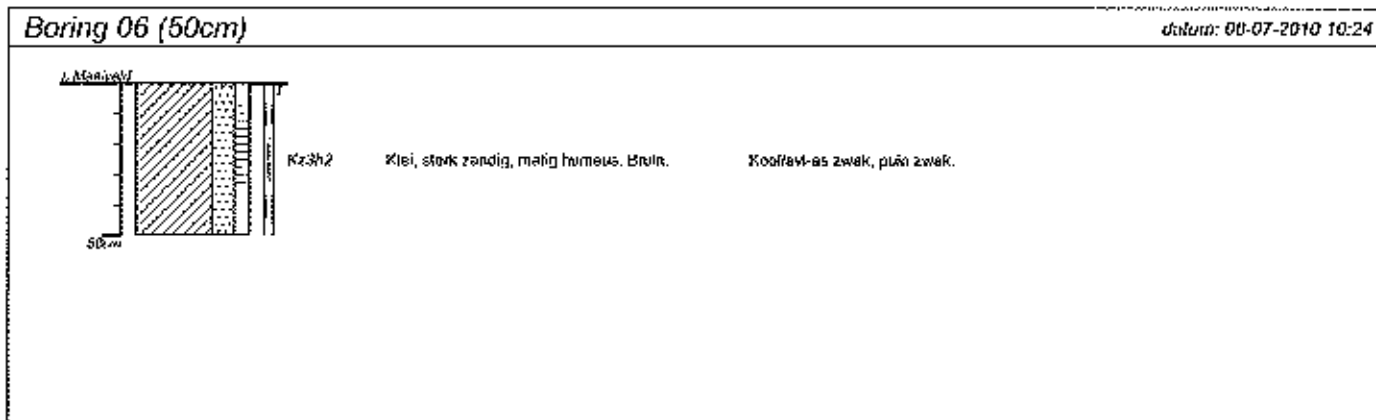
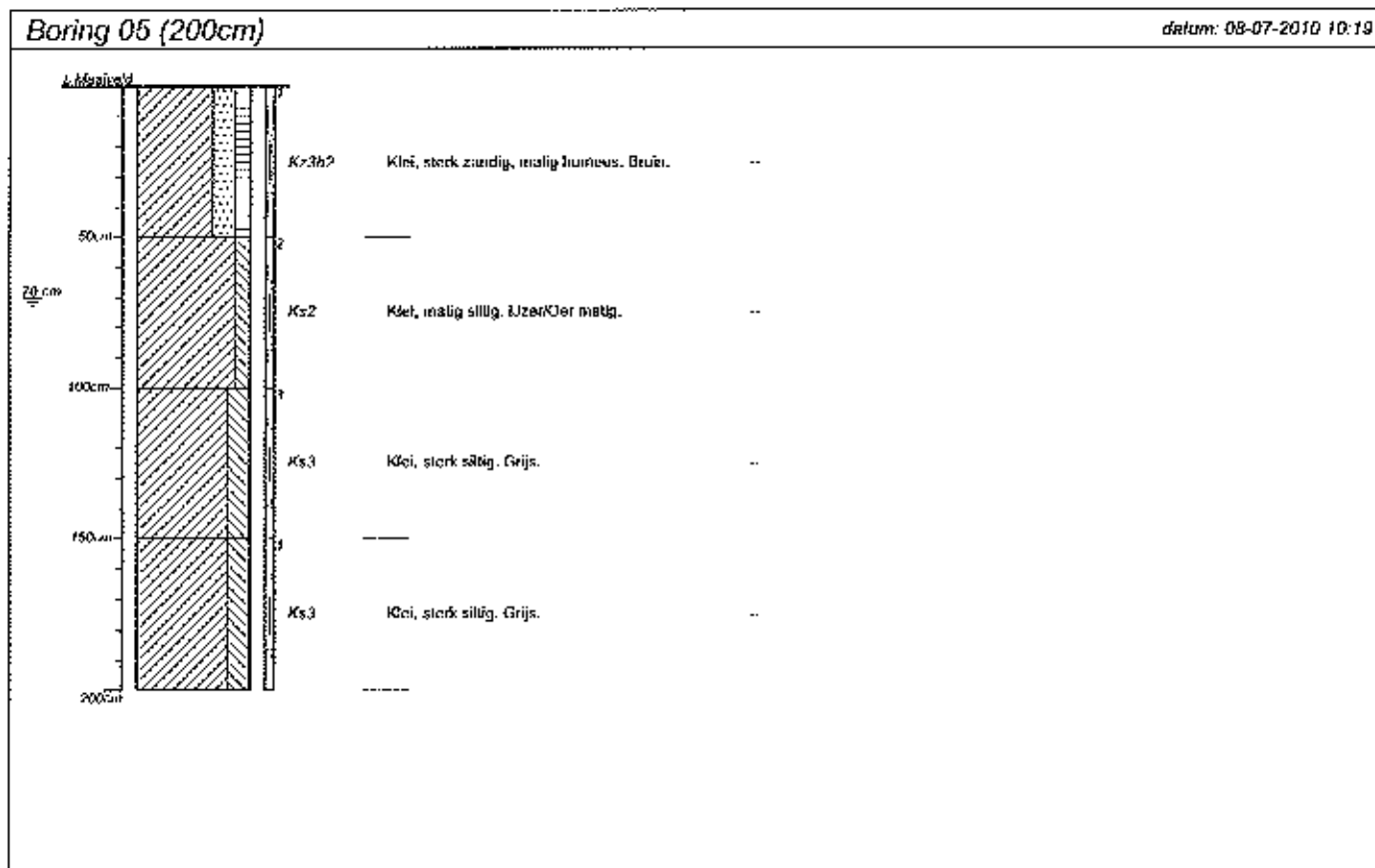
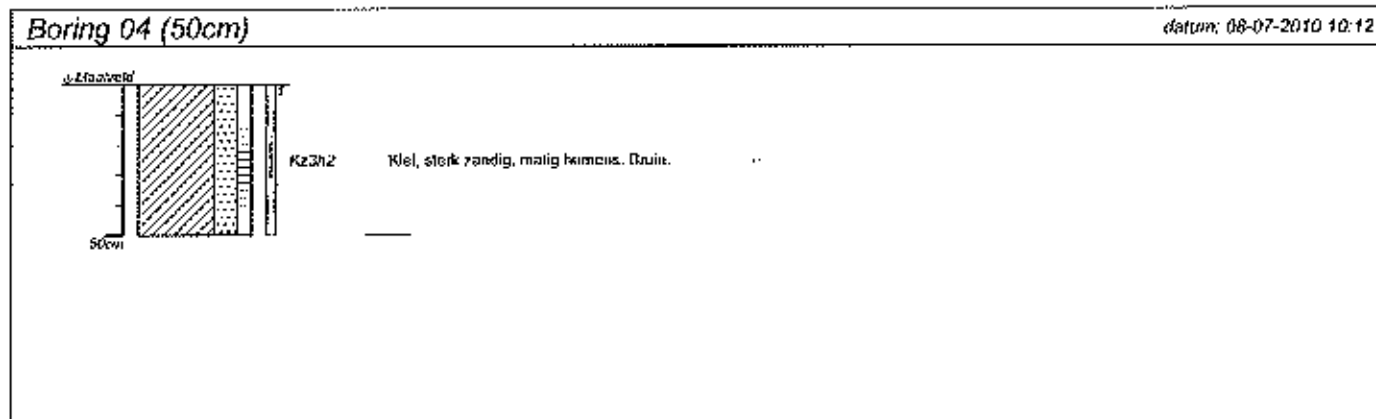
project: STERRENWACHT 5-6 LEIDEN		bijlagenummer: 2.2
omschrijving: SITUATIEKENING – deellocatie B		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 15 juli 2010	getekend / controle: ONDERWEG 8-12 WADDINXVEEN	
schaal: 1 : 250	projectnummer: 10129INW	



Bijlage 3: Grafische boorprofielen



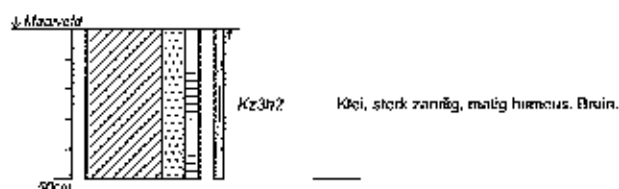
projectnummer 10129INW	blad 1/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 10129INW	blad 2/13	locatie Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bestaan HMT		land NL	

Boring 07 (50cm)

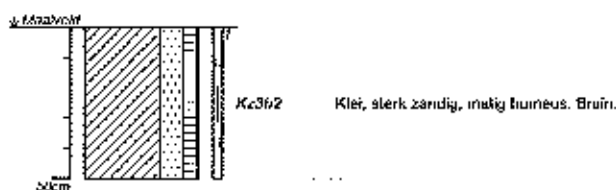
datum: 08-07-2010 10:25


Boring 08 (50cm)

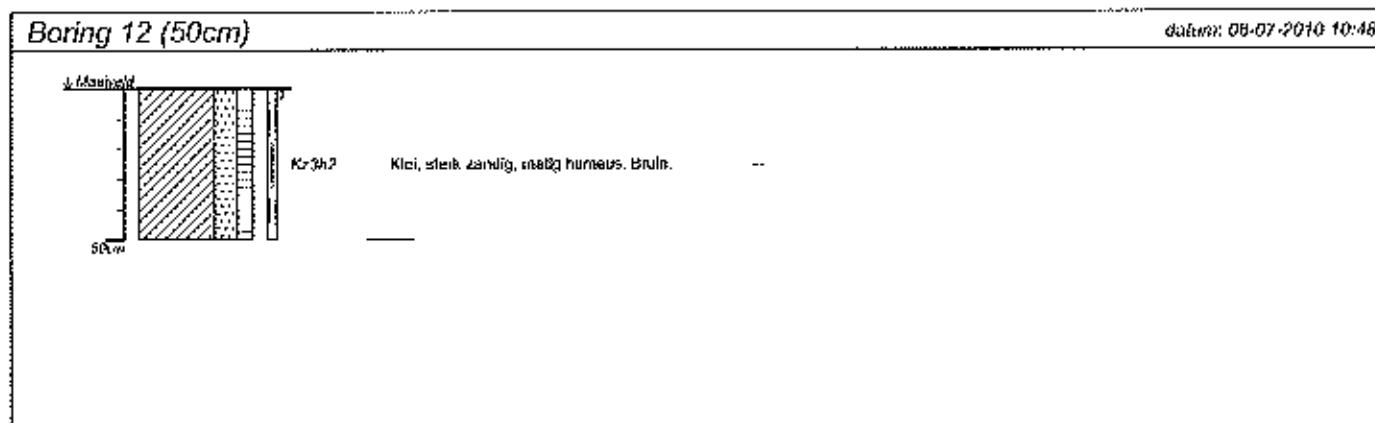
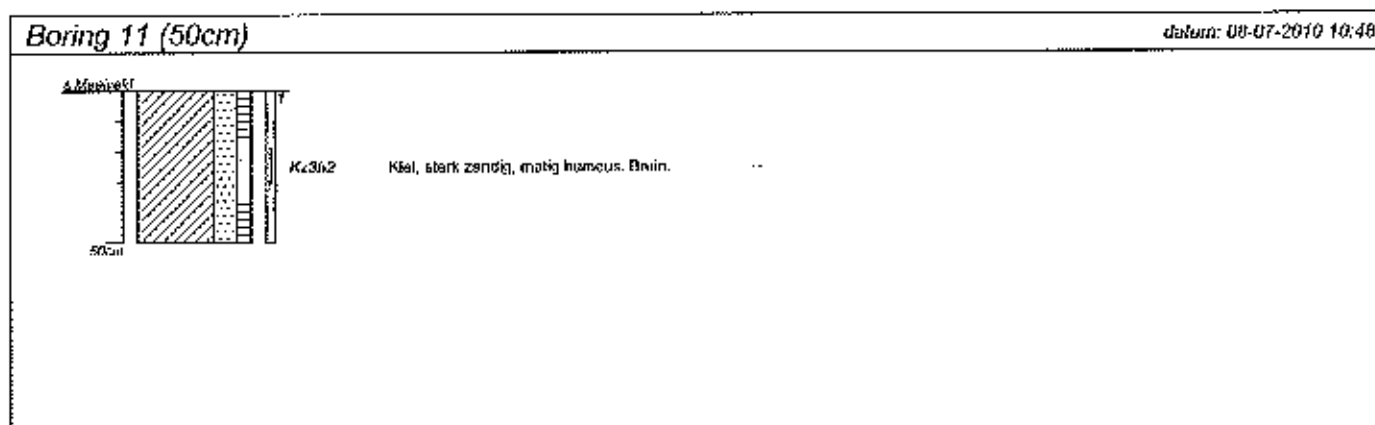
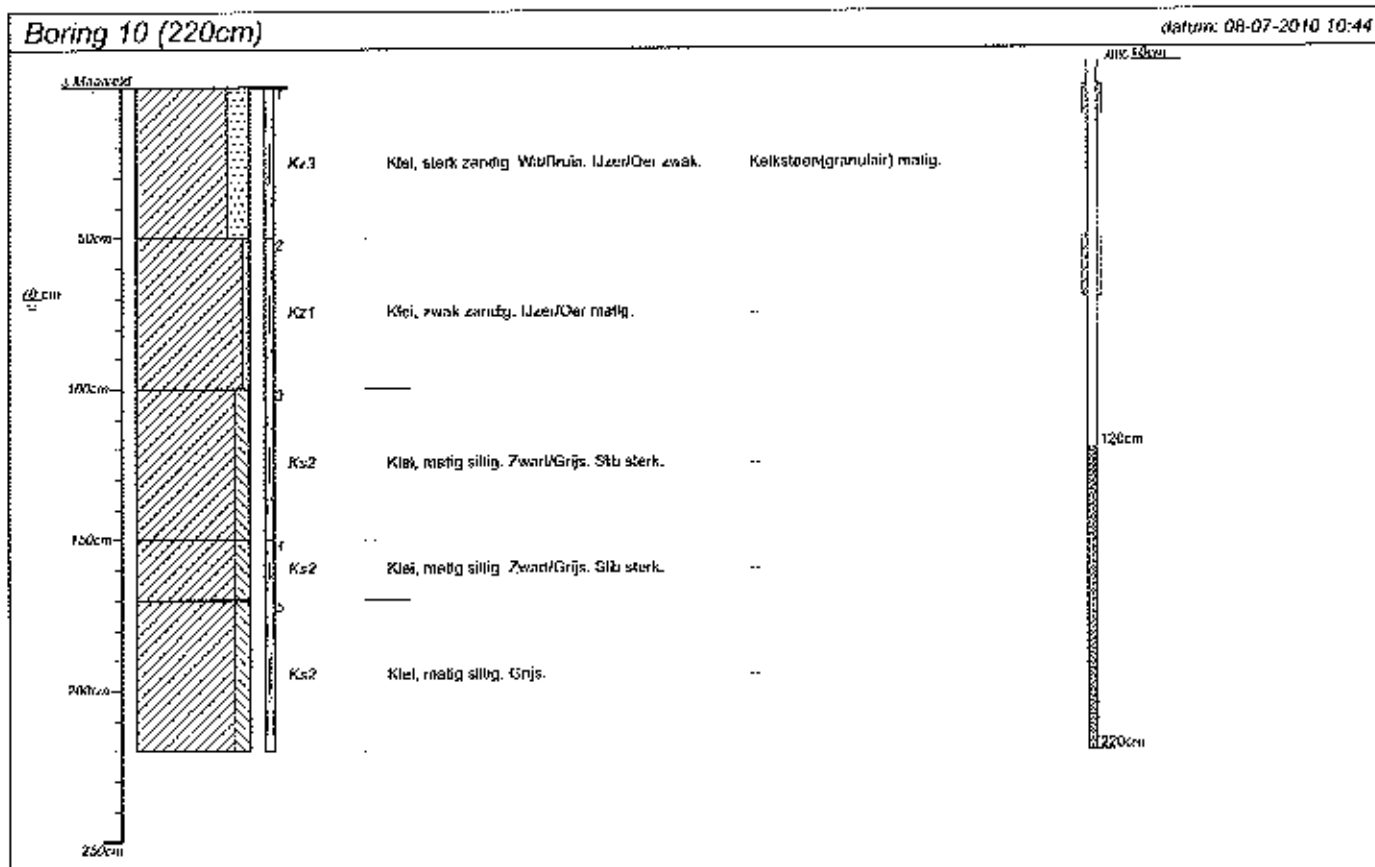
datum: 08-07-2010 10:27


Boring 09 (50cm)

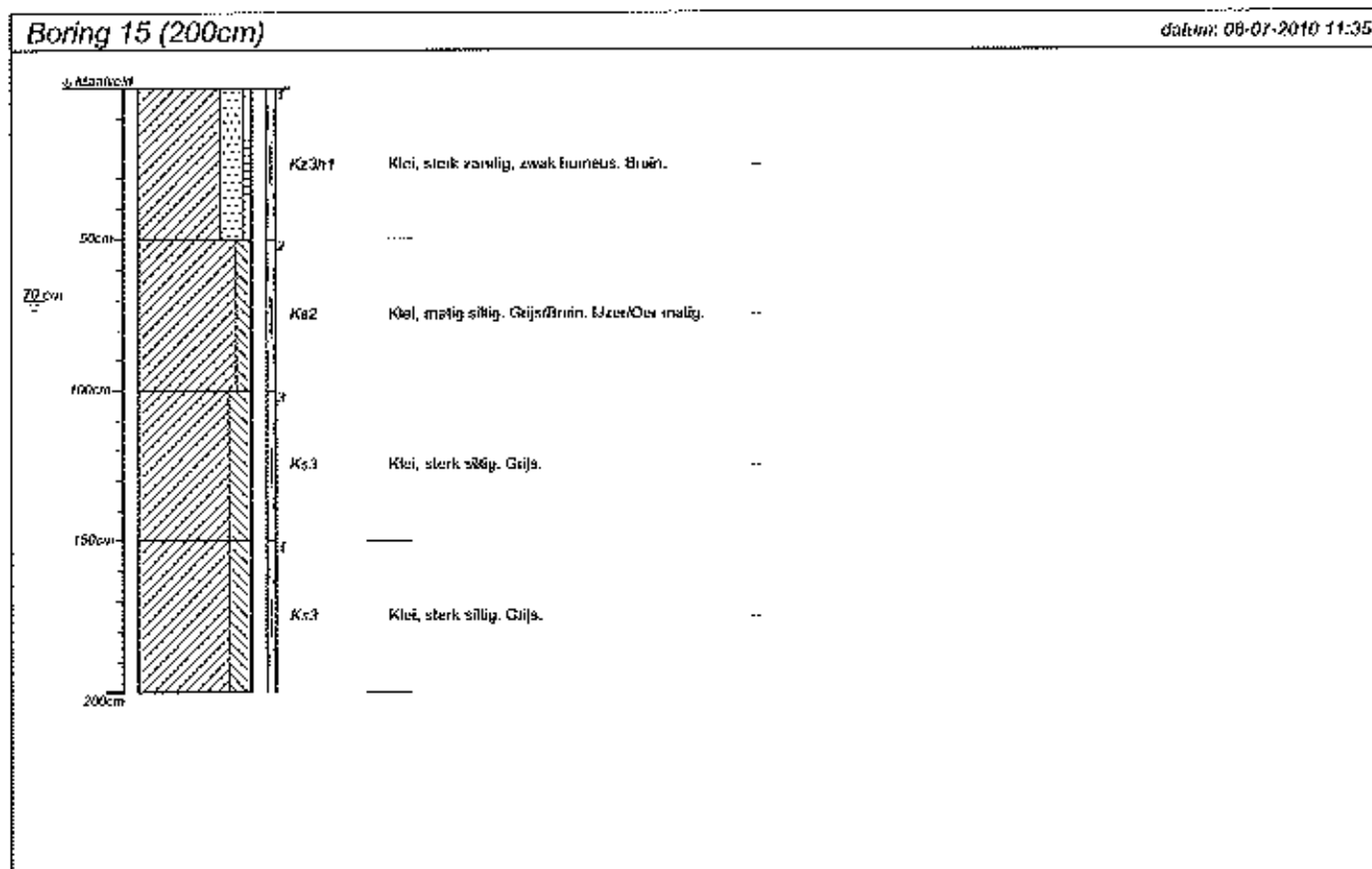
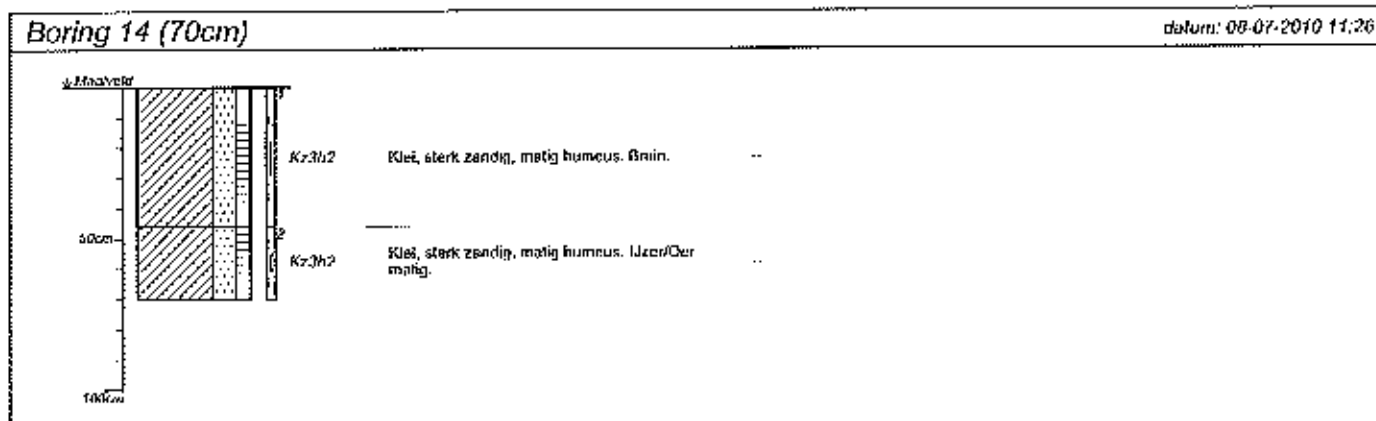
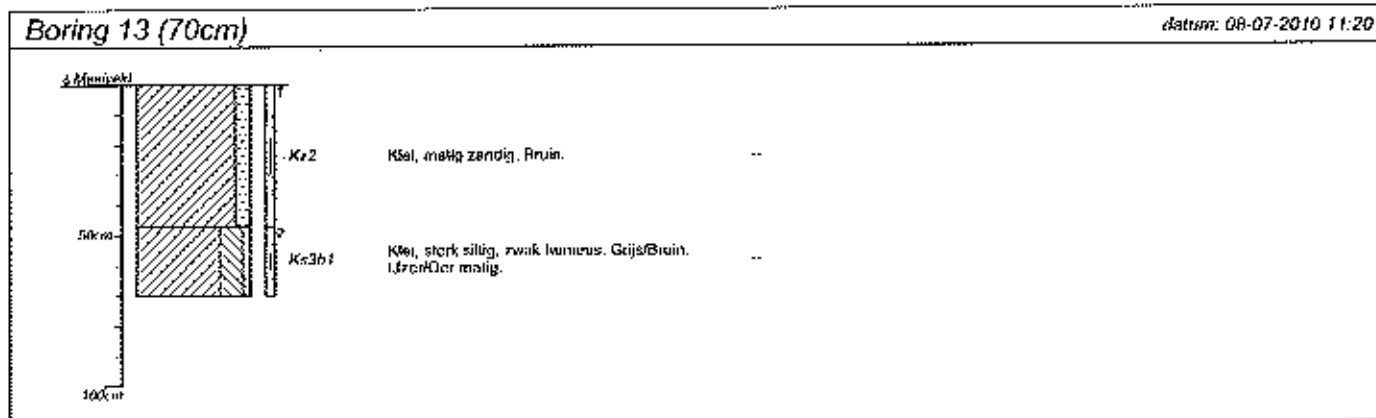
datum: 08-07-2010 10:30



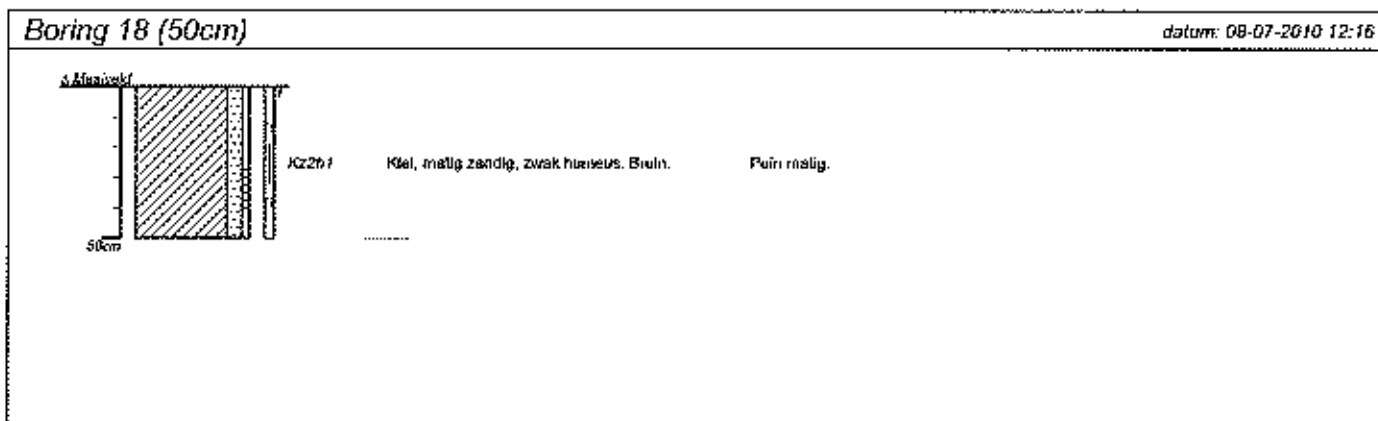
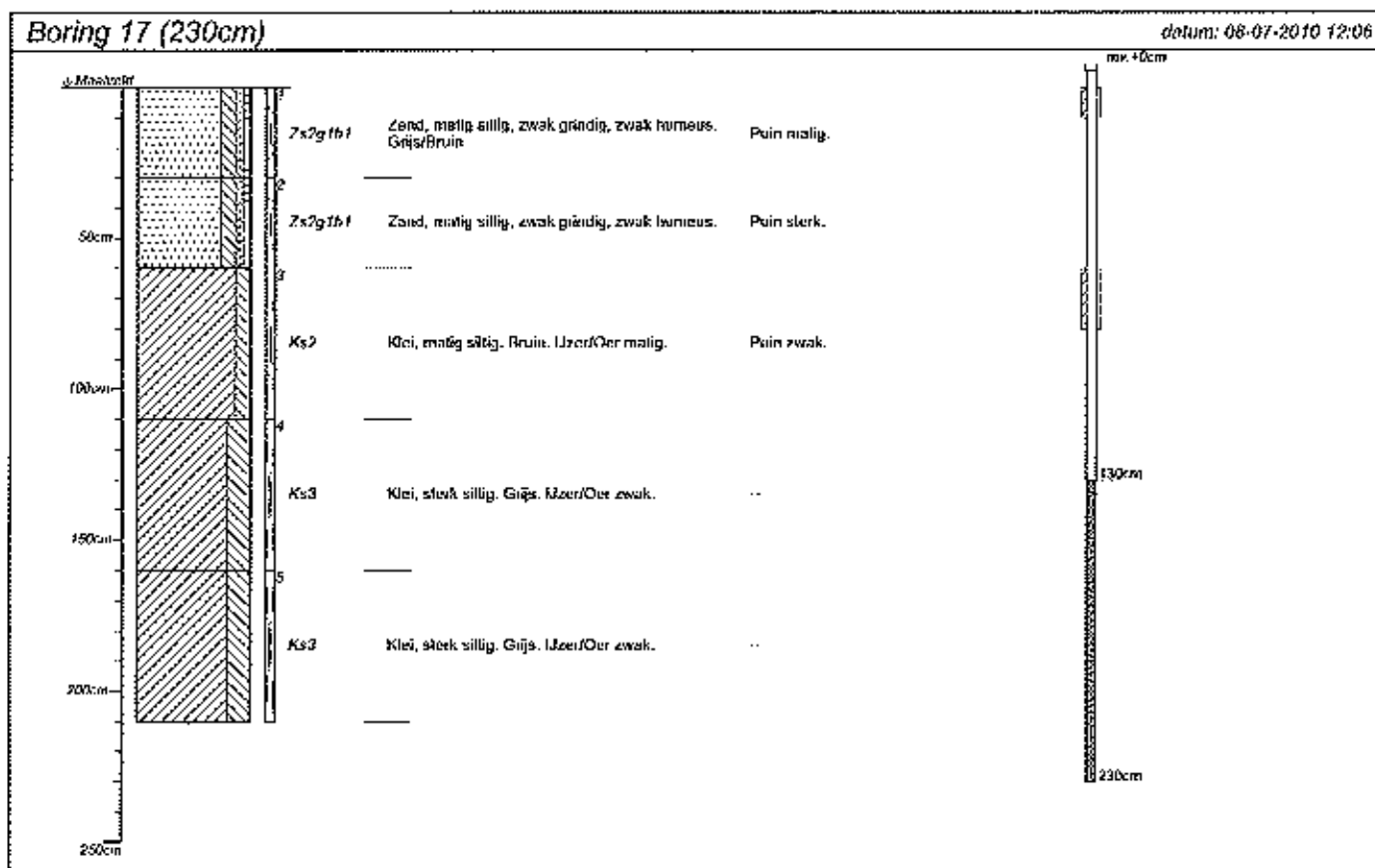
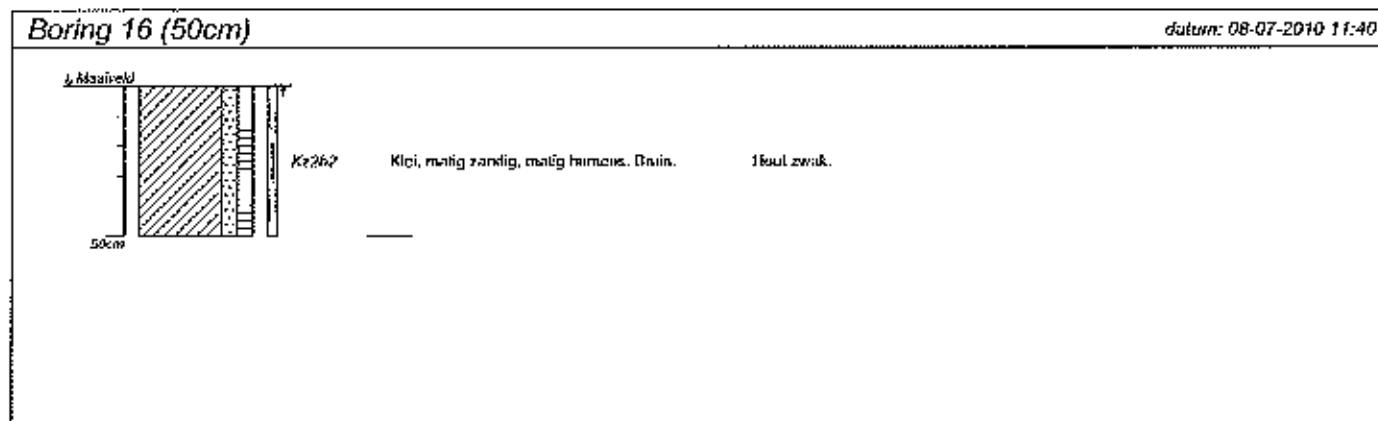
projectnummer 10129INW	blad 3/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Noolitgodacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	



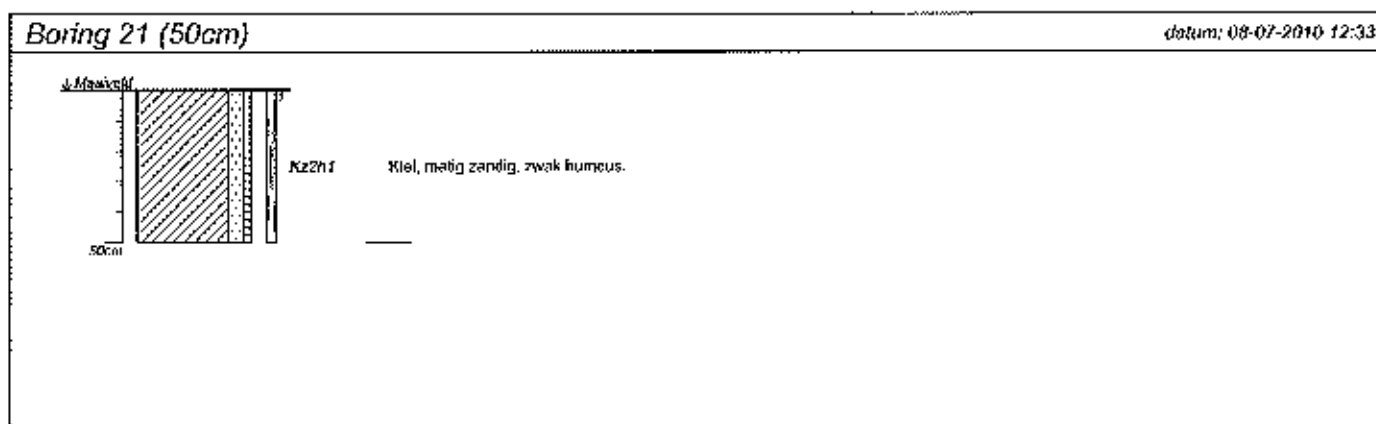
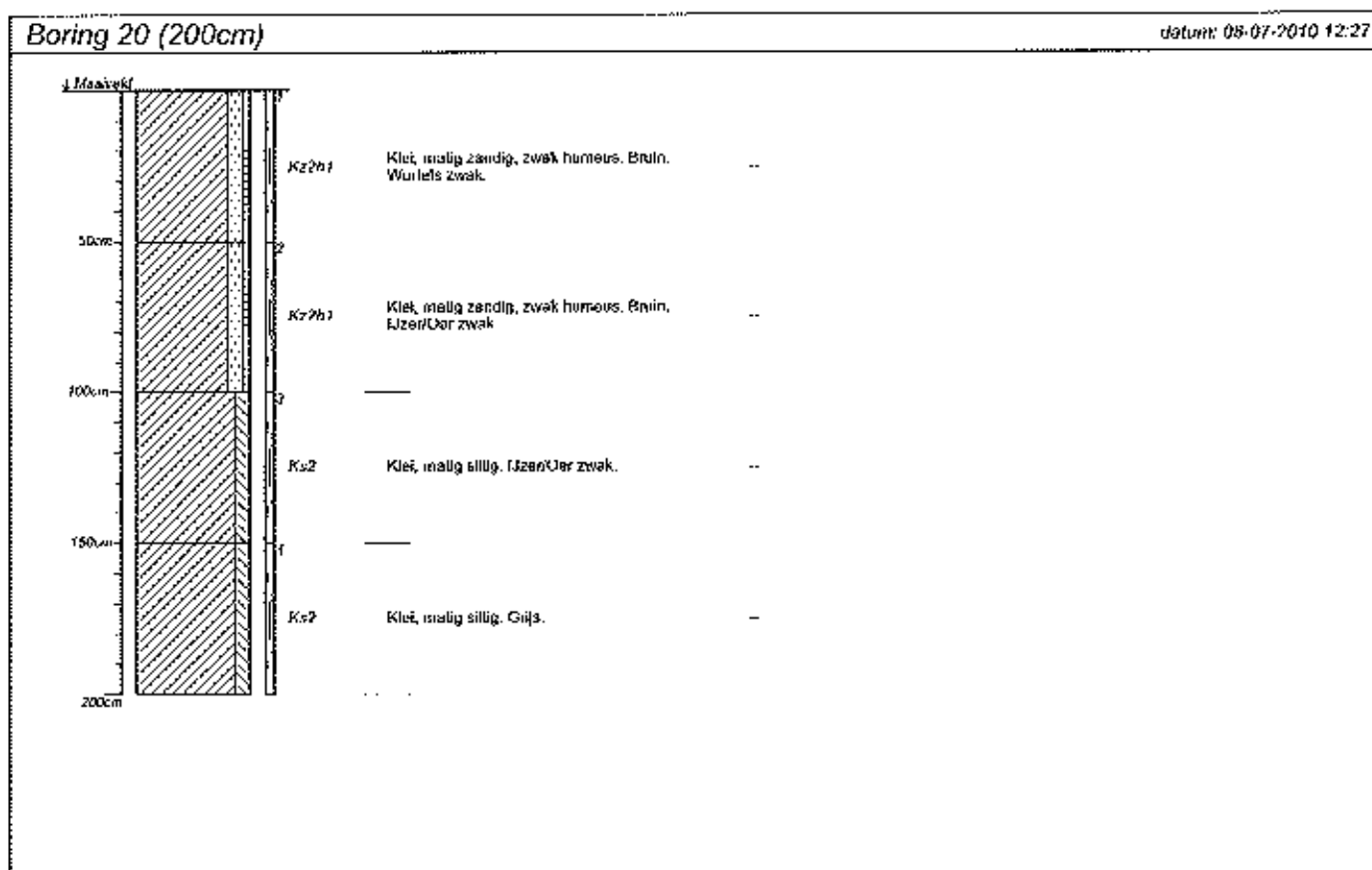
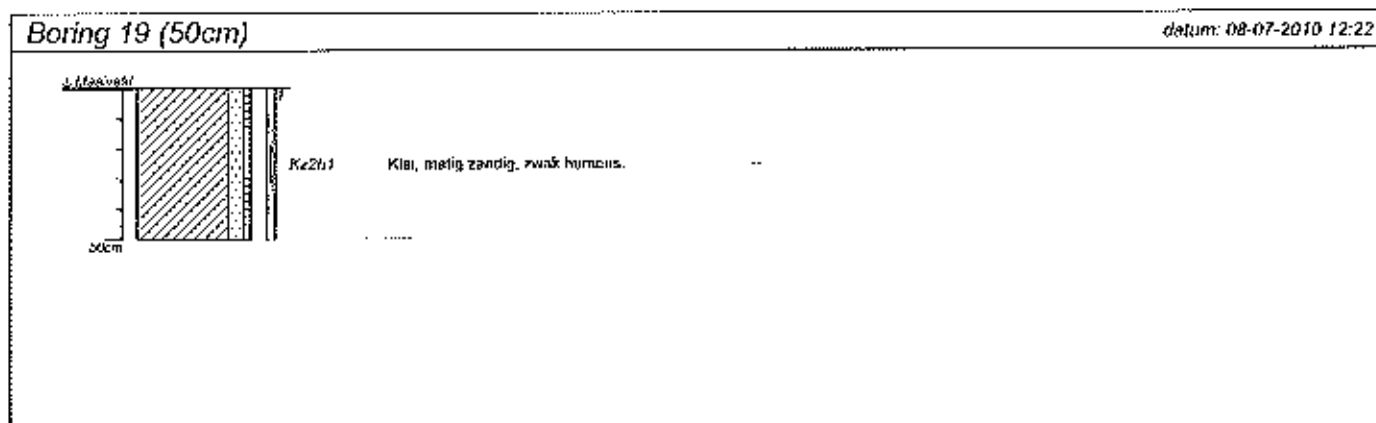
projectnummer 10129INW	blad 4/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nootgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 10129INW	blad 5/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen		postcode/plaats Waddinxveen	
opdrachtgever VOF Plan Nootgedacht		land NL	
bureau HMT			



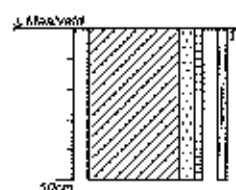
projectnummer 10129INW	blad 1/1	locatienadens Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 10129INW	blad 7/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	

Boring 22 (50cm)

datum: 08-07-2010 12:34

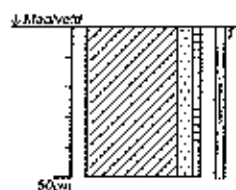


Kz2h1 Klei, matig zandig, zwak humeus.

--

Boring 23 (50cm)

datum: 08-07-2010 12:37

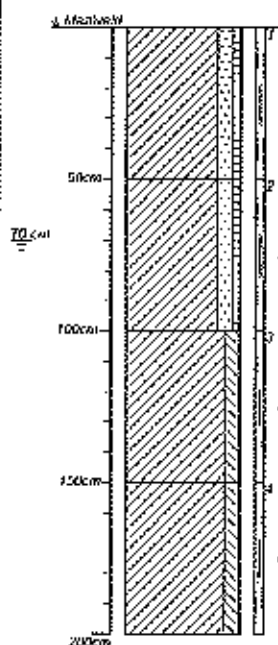


Kz2h1 Klei, matig zandig, zwak humeus.

--

Boring 24 (200cm)

datum: 08-07-2010 12:41


Kz2h1 Klei, matig zandig, zwak humeus. Bruin.
Wortels zwak.

--

Kz2h1 Klei, matig zandig, zwak humeus. Bruin.
IJzer/Oer zwak.

--

Ks2 Klei, matig siltig. IJzer/Oer zwak.

--

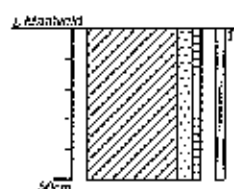
Ks2 Klei, matig siltig. Grijs.

--

projectnummer 10129INW	blad 8/13	locatienummer Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOI Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bestuur HMT		land NL	

Boring 25 (50cm)

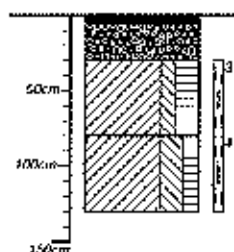
datum: 08-07-2010 12:44



Ks2h1 Klei, matig zandig, zwak humeus.

Boring 26 (130cm)

datum: 12-07-2010 08:04

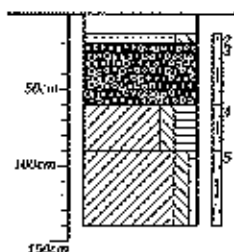

Asfalt.
Fosforstakken.

Ks2h3 Klei, matig siltig, sterk humeus. Grijsbruin.

Ks3h2 Klei, sterk siltig, matig humeus. Grijsbruin.

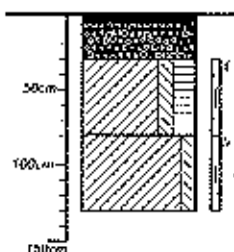
Boring 27 (140cm)

datum: 12-07-2010 08:12


Beton.
Zand, matig siltig, zwak humeus. IJzer/Oer
matig.
Stakken. Donkeergrijs.
Ks2h3 Klei, matig siltig, sterk humeus. Grijsbruin.
Ks2h1 Klei, matig siltig, zwak humeus. Grijs. Slib
zwak.

Boring 28 (130cm)

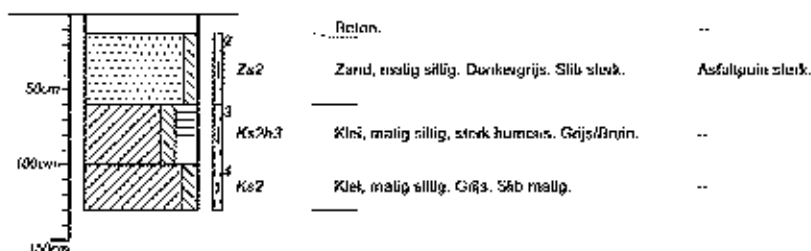
datum: 12-07-2010 08:30


Asfalt.
Fosforstakken.
Fosforstakken. Grijs.
Ks2h3 Klei, matig siltig, sterk humeus. Grijsbruin.
Ks2 Klei, matig siltig. Grijs. Slib zwak.

projectnummer 10129INW	blad 9/13	locatienaam Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
huurder HMT		land NL	

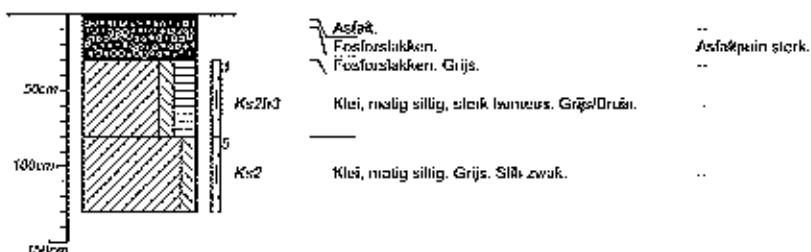
Boring 29 (130cm)

datum: 12-07-2010 10:49



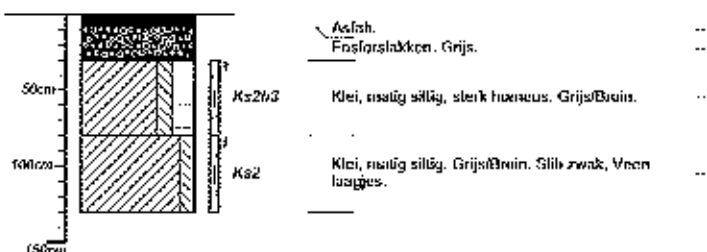
Boring 30 (130cm)

datum: 12-07-2010 08:55



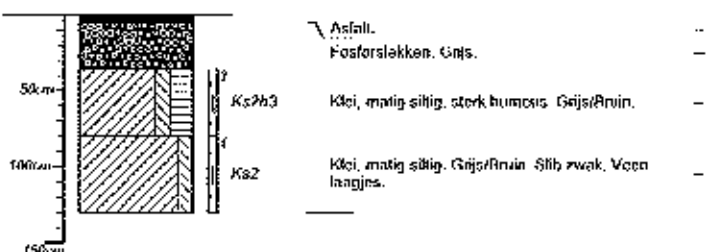
Boring 31 (130cm)

datum: 12-07-2010 09:05

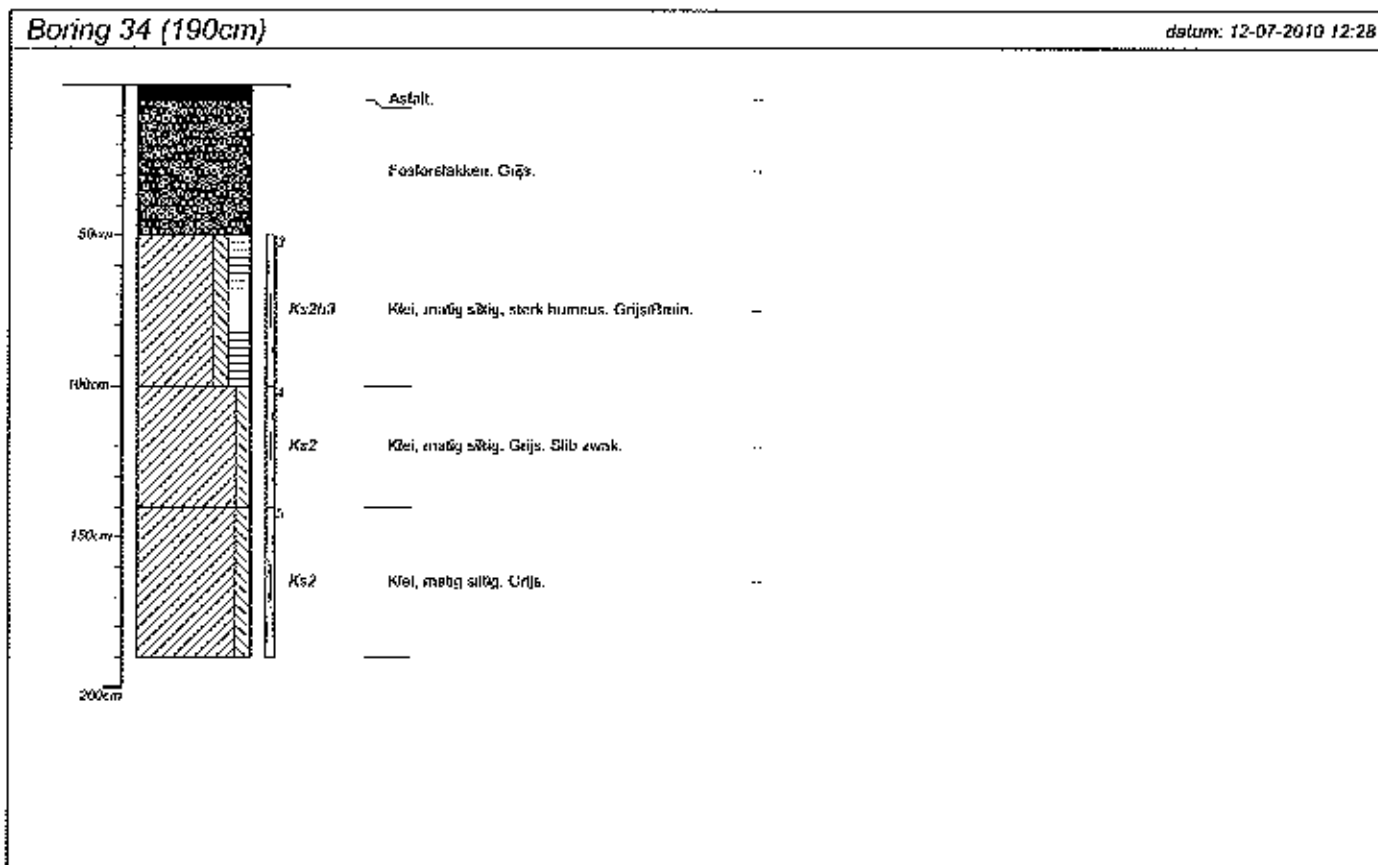
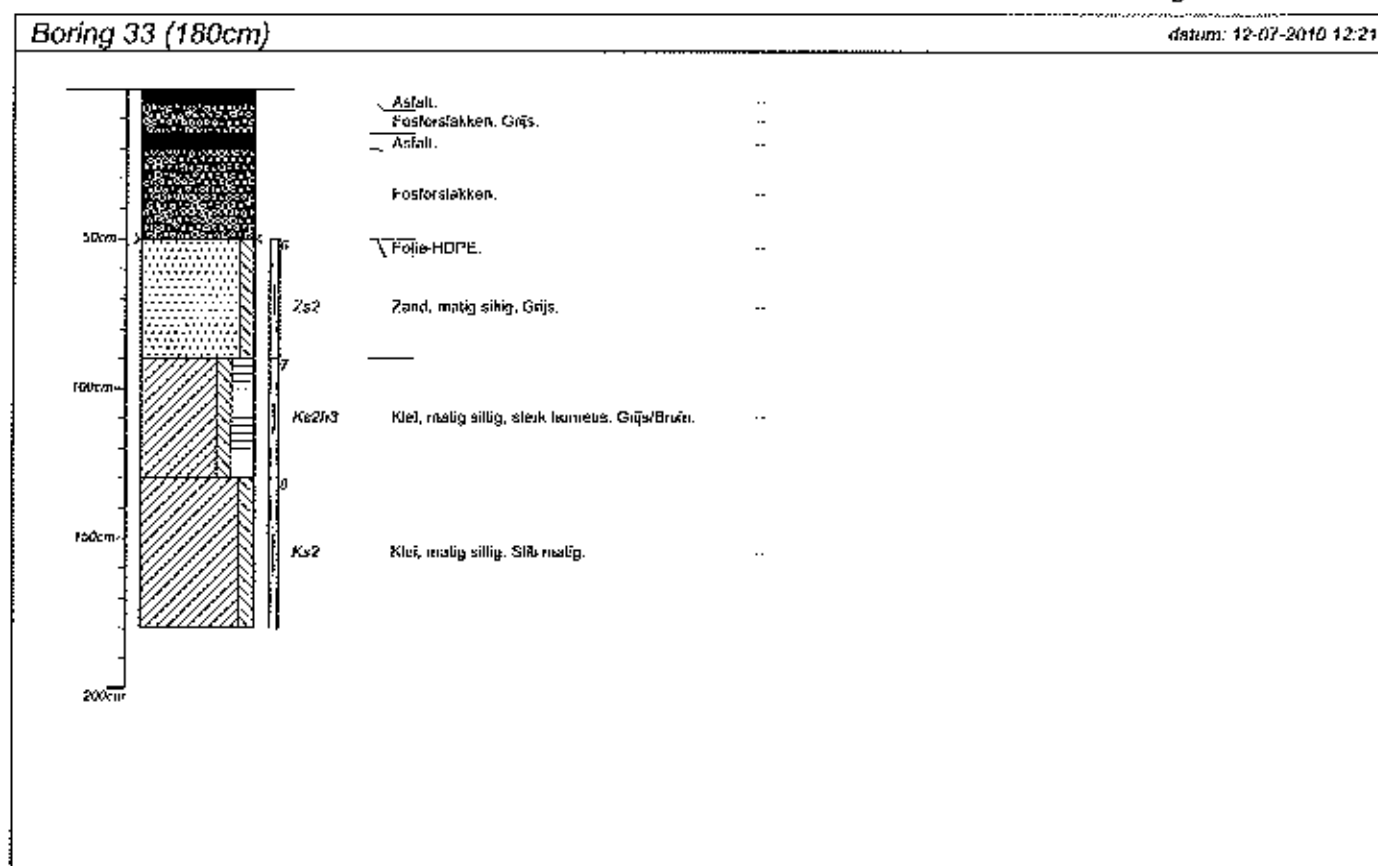


Boring 32 (130cm)

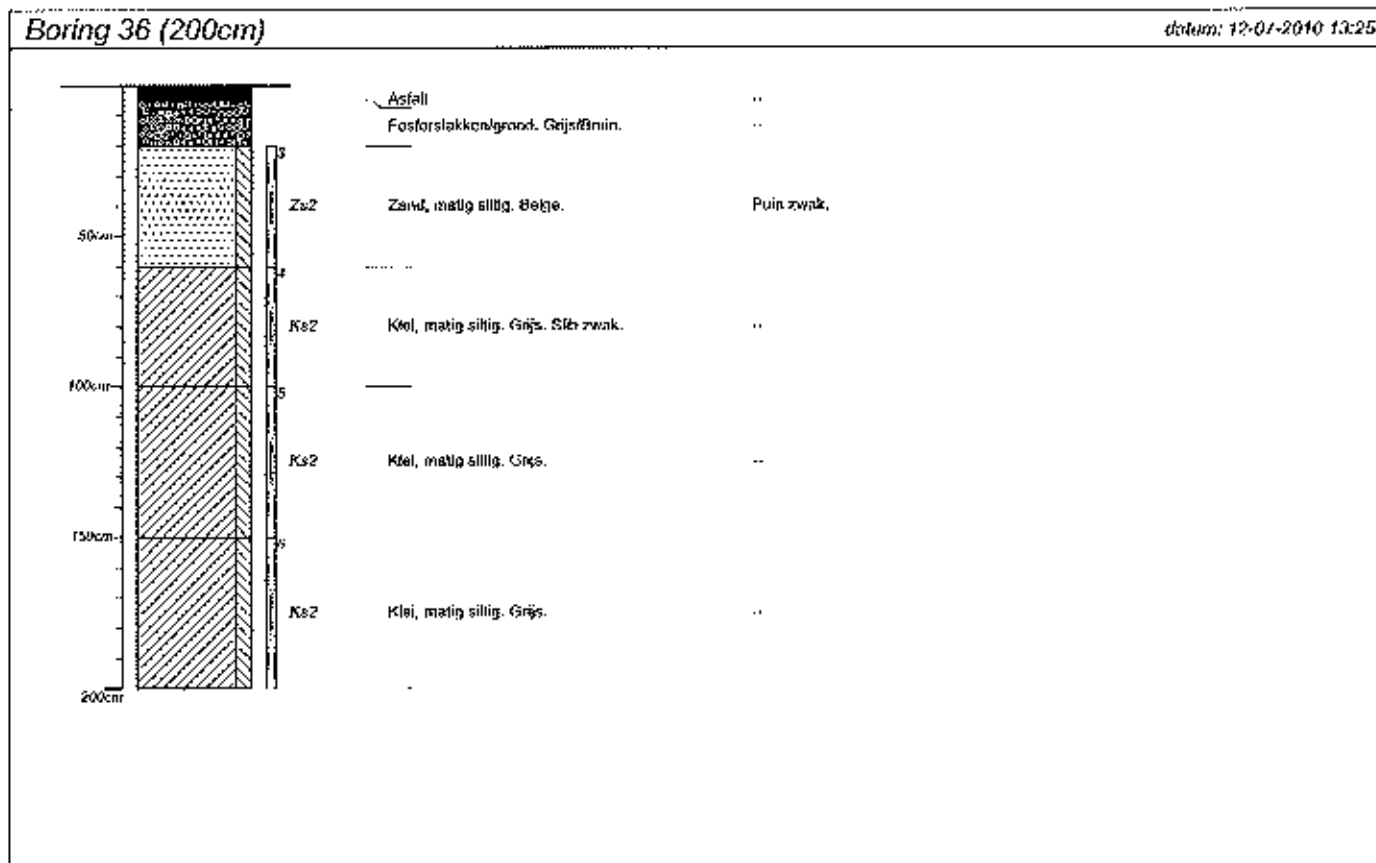
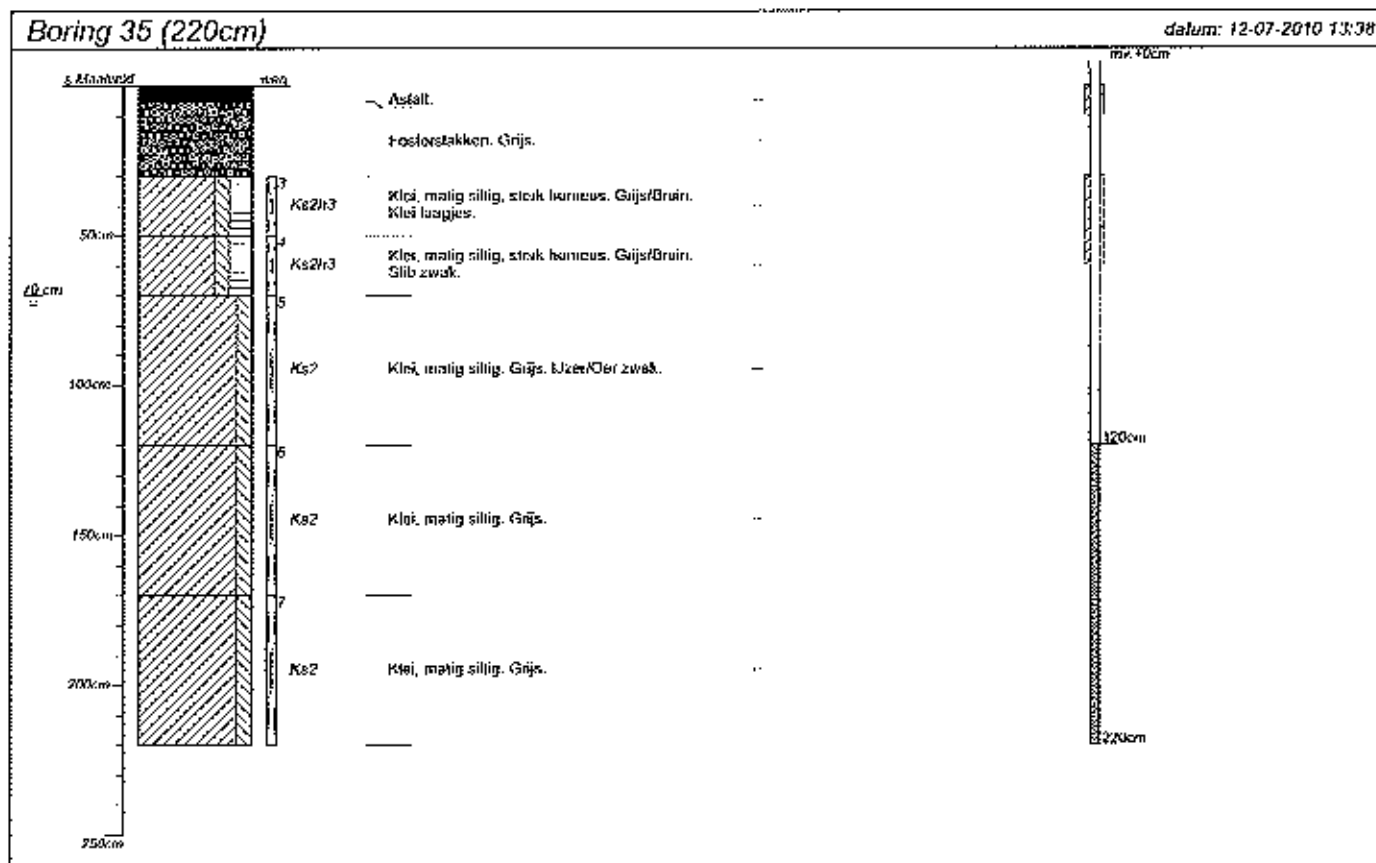
datum: 12-07-2010 09:29



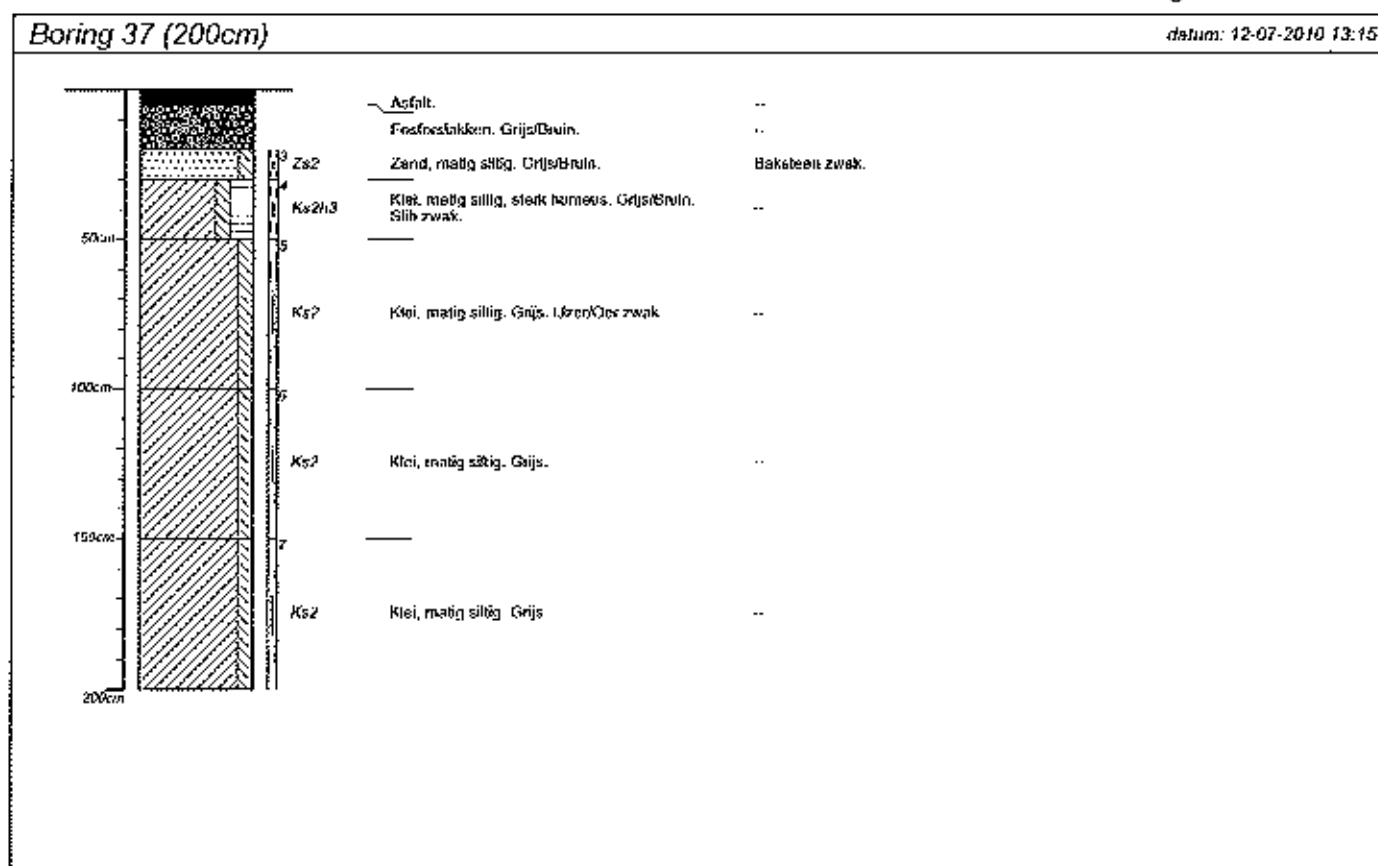
projectnummer 101291NW	blad 10/13	locatieadres Onderweg 8-12	
plaats Onderweg 8-12 Waddinxveen		postcode/plaats Waddinxveen	
opdrachtgever VOF Plan Noolgedacht		land NL	
bureau HM1			



projectnummer 10129INW	l/eq 11/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nootgodocht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	



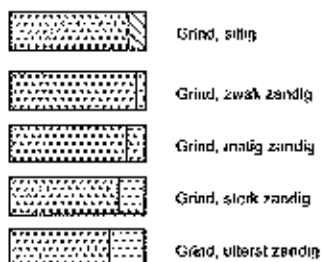
projectnummer 10129 NW	blad 12/13	locatieadres Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
rijksaankomst VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
ruimte HMT		land NL	



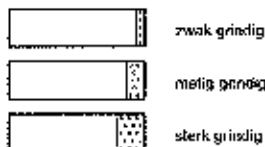
projectnummer 10129INW	blad 13/13	locatie Onderweg 8-12	
locatie Onderweg 8-12 Waddinxveen			
opdrachtgever VOF Plan Nooitgedacht		postcode/plaats Waddinxveen	
bureau HMT		land NL	

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

Grind



Grind als toevoeging

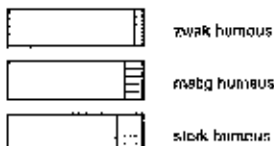


Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

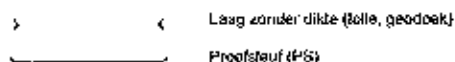
Veen



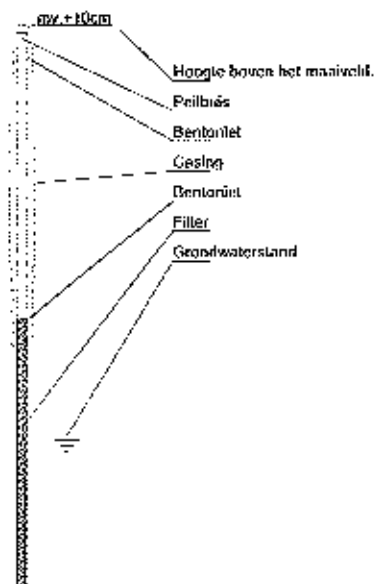
Veen als toevoeging



Laagaanduidingen

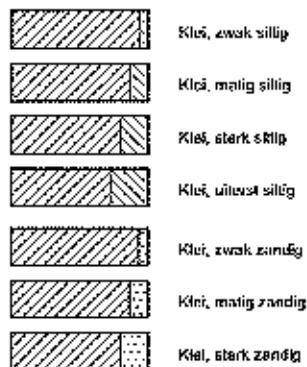


Peilbuisen

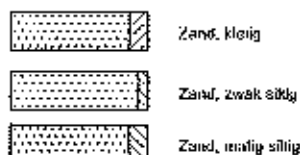


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

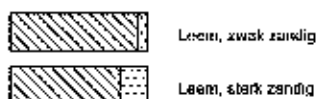
Klei



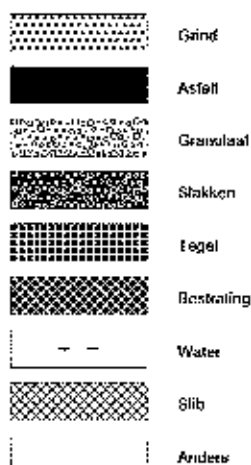
Zand



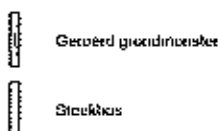
Leem



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Oliefwater-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



Toetsmodule Besluit bodemkwaliteit

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik
Projectnaam:	Onderweg 8-12 Waddinxveen	- partijgrootte (in ton)
partij.monster-code	Mmpuin	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)
Proj. Nr:	10129INW	N
- aantal mengmonsters:		- toepassing in groot oppervlaktewater, bijlage O regeling BBK?
- aantal grepen per mengmonster:		N
- zekerheidsfactor:	1	- toepassing in IBC-werken?
		N

Definitie van de bouwstof

- ☒ beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- ☐ asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- ☐ polymeerbeton
- ☐ vormzand
- ☐ kunstgrasstrooisel
- ☐ Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

1	VAK		MM1	MM2	MM3	gem	norm	oordeel
	benzeen	mg/kgds	0	0			1	
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25	
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25	
	xylonen-som	mg/kgds	0	0			1,25	
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25	
2	PAK som 10 VROM	mg/kgds	0,76	0		0,76	50	bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,013	0		0,013		bouwstof
	fenatroon	mg/kgds	0,21	0		0,21		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,024	0		0,024		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,29	0		0,29		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,04	0		0,04		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,058	0		0,058		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,042	0		0,042		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,022	0		0,022		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,035	0		0,035		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,032	0		0,032		bouwstof
3	overige org. Paramotors							
	PCB som 7	mg/kgds	0,049	0		0,049	0,5	bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	100	0		100	1000	bouwstof
	asbest	mg/kgds	0	0			100	
4	emissie (kolomtest LS10)							
	antimoon	mg/kgds	0,0084	0		0,0084	0,16	bouwstof
	arsen	mg/kgds	0,105	0		0,105	0,9	bouwstof
	barium	mg/kgds	1,26	0		1,26	22	bouwstof
	cadmium	mg/kgds	0,0021	0		0,0021	0,04	bouwstof
	chrom	mg/kgds	0,105	0		0,105	0,63	bouwstof
	kobalt	mg/kgds	0,063	0		0,063	0,54	bouwstof
	koper	mg/kgds	0,105	0		0,105	0,9	bouwstof
	kwik	mg/kgds	0,0013	0		0,0013	0,02	bouwstof
	lood	mg/kgds	0,21	0		0,21	2,3	bouwstof
	molybdeen	mg/kgds	0,14	0		0,14	1	bouwstof
	nikkel	mg/kgds	0,105	0		0,105	0,44	bouwstof
	seleen	mg/kgds	0,046	0		0,046	0,15	bouwstof
	tin	mg/kgds	0,063	0		0,063	0,4	bouwstof
	vanadium	mg/kgds	5,2	0		5,2	1,8	IBC
	zink	mg/kgds	0,63	0		0,63	4,5	bouwstof
	bromide	mg/kgds	1,05	0		1,05	20	bouwstof
	fluoride	mg/kgds	38	0		38	55	bouwstof
	chloride	mg/kgds	9,7	0		9,7	616	bouwstof
	sulfaat	mg/kgds	700	0		700	1730	bouwstof

de emissie-eis van sulfaat is per 1 juli 2009 1730 mg/kgds (zout) of 6920 mg/kgds (zout)

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		11,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		25	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	59,4			
Organische stof	% (m/m) ds	11,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	88,3			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	210	3000 5700

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	B-mm1: 34.3+35.4+36.4+37.5	5522815
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		10
<= Streefwaarde/AW2000	-	1



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
mm-puין

grond
systeemversie: 100478HMT

- X : gehalte overschrijdt de norm
- 2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RDK
- @ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RDK
- : gehalte is lager dan de norm
- o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gerichte/de	gestand I en II	gestand II [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe intervenue waarde landbodem	toets tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof (%)	91,50	0,00	92															
organische stof (% ds)	0,00	0,00																
lutum, <2 µm (% ds)	0,00	0,00																
uitloogbaarheid																		
antimoon (Sb)	0,0094	0	0,008	0,01	0,01													
arsen (As)	0,105	0	0,105	0,11	0,11													
barium (Ba)	1,26	0	1,260	1,26	1,26													
cadmium (Cd)	0,0021	0	0,002	0,00	0,00													
chrom (Cr)	0,105	0	0,105	0,11	0,11													
kobalt (Co)	0,063	0	0,063	0,06	0,06													
koper (Cu)	0,105	0	0,105	0,11	0,11													
kwik (Hg)	0,0013	0	0,001	0,00	0,00													
lood (Pb)	0,21	0	0,210	0,21	0,21													
molybdeen (Mo)	0,14	0	0,140	0,14	0,14													
nikkel (Ni)	0,105	0	0,105	0,11	0,11													
tin (Sn)	0,063	0	0,063	0,06	0,06													
vanadium (V)	5,2	0	5,200	5,20	5,20						X					X		
zink (Zn)	0,63	0	0,630	0,63	0,63													
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,013	0	0,01	0,0043	0,0043	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0,21	0	0,21	0,0700	0,0700	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0,024	0	0,02	0,0080	0,0080	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0,29	0	0,29	0,0957	0,0957	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0,04	0	0,04	0,0133	0,0133	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0,058	0	0,06	0,0193	0,0193	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0,012	0	0,04	0,0140	0,0140	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0,022	0	0,02	0,0073	0,0073	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0	0,04	0,0117	0,0117	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)perylene	0,032	0	0,03	0,0107	0,0107	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	0,76	0	0,76	0,25	0,25	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0,007	0	0,0070	0,0023	0,0023	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,049	0	0,0245	0,0082	0,0082	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	100	0	100	33	33	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

0 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <(AW+wonen) en <industrie:

0 bij kwalificatie

Eindeoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Eindeoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatie RAW 22.06 beoordeling:

Industrie
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
NVT
grond

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
smin-01

grond
systemversie: 100428HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage D, ROK
AW : >AW-wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage D, ROK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand. en	gestand. (variatiedom)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets rijkswaterintervertoerwaarde landbodem	toets tussenwaarde WOB (x/2(wen))	toets emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets intervertoerwaarde waterbodem	toets emissie waterbodem	toets verspreikbaar in zuur water	vermoedigd hoogdenlagende meerwaarde
0 fysieke bepalingen						Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
droge stof [%]	24,30	0,00	24															
organische stof [% ds]	11,00	0,00	11,0															
kutum, <2 µm [% ds]	27,00	0,00	27,0															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
arsen (As)	11,2	0	11,2	10,64	10,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
barium (Ba) [1]	68,6	0	69	62,92	62,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,53	0	0,53	0,50	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
chromium (Cr)	27,3	0	27	25,85	25,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	5,6	0	5,6	5,15	5,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
koper (Cu)	71	0	71,0	19,75	19,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,17	0	0,17	0,10	0,10	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	62	0	62,0	59,35	59,35	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,8	0	1,8	1,60	1,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
nikkel (Ni)	14	0	14,0	12,66	12,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	150	0	150,0	140,09	140,09	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische kromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
naftaleen	0,105	0	0,11	0,0955	0,0955	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluoranthreen	0,79	0	0,79	0,7182	0,7182	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antracene	0,105	0	0,11	0,0955	0,0955	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluoranthreen	2,5	0	2,50	2,2727	2,2727	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	1,1	0	1,10	1,0000	1,0000	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antracene	0,62	0	0,62	0,5636	0,5636	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyrene	1,1	0	1,10	1,0000	1,0000	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluoranthreen	0,77	0	0,77	0,7000	0,7000	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyrene	0,64	0	0,64	0,7638	0,7638	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)perylene	0,81	0	0,81	0,7384	0,7384	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	8,7	0	8,70	7,91	7,91	2x	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
5 gechloroarde koolwaterstoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
b chloorbenzenen																		
pentachloorbenzeen	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
hexachloorbenzeen	0,00595	0	0,0060	0,0054	0,0054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c chloorfenolen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
pentachloorfenol	0,01	0	0,0100	0,0091	0,0091	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
PCB 28	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 153	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
PCB 180	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
som PCB's 1	0,024	0	0,0240	0,0109	0,0109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 bestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
a organochloorbestrijdingsmiddelen																		
chlooraldrin	0,007	0	0,0070	0,0061	0,0061	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOT	0,224	0	0,2240	0,2036	0,2036	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOP	0,224	0	0,2240	0,2036	0,2036	2x	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOD	0,224	0	0,2240	0,2036	0,2036	2x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDT/DDD/DDD-som	0,224	0	0,2240	0,2036	0,2036	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
aldrin	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
dieldrin	0,0058	0	0,0058	0,0051	0,0051	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
endrin	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
isodrin	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
telodrin	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
dins som aldrin+dieldrin+endrin+isodrin+telodrin	0,0126	0	0,0126	0,0115	0,0115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfa-endosulfan	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
alfa-HCH	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
beta-HCH	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gamma-HCH (lindaan)	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH som (alfa, delta)	0,014	0	0,0140	0,0127	0,0127	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hexachloorbifosfeen	0,0035	0	0,0035	0,0032	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OCB-som	0,287	0	0,2870	0,2609	0,2609	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	Iib	T	Eib	Aw s	A	B	Iwb	Ewb	zout	HL
minerale olie	410	0	410	373	373	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen.

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <AW(wonen) en <industrie.

4 bij toepassing
4 bij kwalificatie

Endoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Endoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

industrie
klasse A
industrie
NVT
grond

[1] toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de toetsing als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	1	5/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		7,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87			
Organische stof	% (m/m) ds	7,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	88			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	-	0,46	5,2 9,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	-	6,6	45 83
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	***	26	73 120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	*	0,12	14 28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	*	17	33 48
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	*	38	220 400
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	*	81	250 420
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,3			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	-	130	1900 3600
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0021			
PCB 153	mg/kg ds	0,0024			
PCB 180	mg/kg ds	0,0017			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	-	0,014	0,36 0,71
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50			
Fenanthreen	mg/kg ds	6			
Anthraceen	mg/kg ds	1,1			
Fluorantheen	mg/kg ds	10			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	4			
Chryseen	mg/kg ds	3,9			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	**	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	mm1: 01.1+02.1	5517969
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	1
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	5



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
mm1

grond
systeemversie: 100428HMT

X : gehalte overschrijft de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventie-waarde landbodem	toets Tussenwaarde WGB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	87,00	0,00	87															
organische stof [% ds]	7,10	0,00	7,1															
lutum, <2 µm [% ds]	6,90	0,00	6,9															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [I]	0,0	0	88	211,47	170,50	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
cadmium (Cd)	0,46	0	0,46	0,60	0,60	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	6	0	6,0	13,73	13,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
koper (Cu)	130	0	130,0	200,00	200,00	2x	@	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
kwik (Hg)	0,16	0	0,16	0,21	0,21	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	130	0	130,0	172,66	172,66	2x	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	
nikkel (Ni)	18	0	18,0	37,28	37,28	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	150	0	150,0	258,14	258,14	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,35	0	0,35	0,4930	0,4930	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fenantheen	6	0	6,00	6,4507	6,4507	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
antraceen	1,1	0	1,10	1,5493	1,5493	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fluorantheen	10	0	10,00	14,0845	14,0845	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
chryseen	3,0	0	3,00	5,4930	5,4930	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(s)antraceen	4	0	4,00	5,6338	5,6338	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)pyreen	4,4	0	4,40	6,1972	6,1972	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(k)fluorantheen	2,2	0	2,20	3,0986	3,0986	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
indeno(1,2,3cd)pyreen	2,7	0	2,70	3,8028	3,8028	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(ghi)peryleen	2,6	0	2,60	3,6620	3,6620	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
I*AK som 10	38	0	38,00	38,00	38,00	2x	@	-	-	X	o	X	X	-	-	o	X	
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 138	0,0021	0	0,0021	0,0030	0,0030	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 153	0,0024	0	0,0024	0,0034	0,0034	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 180	0,0017	0	0,0017	0,0024	0,0024	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
som PCB's /	0,009	0	0,0045	0,0063	0,0063	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	76	0	76	107	107	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <(AW+wonen) en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Eindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

niet toepasbaar
niet toepasbaar
geen (>industrie)
NVT
grond

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		7,1	#			
Klei <2 µm OVAM		6,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,4				
Metalen						
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	***	26	73	120
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,42				
Fluorantheen	mg/kg ds	3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3				
Chryseen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,72				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	*	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr
1	01.1(0-50) 5571217
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	12
<= Streefwaarde/AW2000	-



Toetsing: 5 en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	2		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		7,1	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5		6,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,6				
Metalen						
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	*	26	73	120
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenanthreen	mg/kg ds	6,3				
Anthraceen	mg/kg ds	1,9				
Fluorantheen	mg/kg ds	15				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,2				
Chryseen	mg/kg ds	6,7				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	55	***	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr	
2	02.1(0-50)	55/1220
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		12
<= Streefwaarde/AW2000	-	0



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		10,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76				
Organische stof	% (m/m) ds	10,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	71				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	-	0,52	5,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	*	7,3	50	93
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	-	29	85	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	*	0,12	15	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	*	19	36	53
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	*	41	240	430
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	*	91	280	470
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	-	200	2700	5200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	0,002				
PCB 180	mg/kg ds	0,0014				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	-	0,021	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,09				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53				
Anthracen	mg/kg ds	0,095				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5				
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,6				
Chryseen	mg/kg ds	0,53				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	*	1,5	21	41

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	mm2: 10.1+06.1+08.1+18.1	5517970
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	5



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
mm2

grond
systeemversie: 100428HMI

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand 1 en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WGB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	vermelding hoogste laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	76,00	0,00	76															
organische stof [% ds]	10,30	0,00	10,3															
lutum, <2 µm [% ds]	8,60	0,00	8,6															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [I]	71	0	71	150,75	137,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cadmium (Cd)	0,49	0	0,49	0,57	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kobalt (Co)	9,5	0	9,5	10,40	10,40	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
koper (Cu)	25	0	25,0	34,17	34,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kwik (Hg)	0,15	0	0,15	0,18	0,18	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
lood (Pb)	75	0	75,0	92,53	92,53	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nikkel (Ni)	26	0	26,0	48,92	48,92	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
zink (Zn)	250	0	250,0	393,56	393,56	2x	@	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,09	0	0,09	0,0874	0,0874	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fenantheen	0,53	0	0,53	0,5146	0,5146	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
antraceen	0,095	0	0,10	0,0922	0,0922	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fluorantheen	1,5	0	1,50	1,4563	1,4563	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
chryseen	0,53	0	0,53	0,5146	0,5146	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)antraceen	0,6	0	0,60	0,5925	0,5925	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)pyreen	0,61	0	0,61	0,5922	0,5922	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(k)fluorantheen	0,33	0	0,33	0,3204	0,3204	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,29	0	0,29	0,2818	0,2818	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(ghi)peryleen	0,36	0	0,36	0,3495	0,3495	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
PAK som 10	5	0	5,00	4,85	4,85	2x	-	-	-	-	o	X	-	-	-	o	-	
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0007	0,0007	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0007	0,0007	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0007	0,0007	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0007	0,0007	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 138	0,0016	0	0,0016	0,0016	0,0016	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 153	0,002	0	0,0020	0,0019	0,0019	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
PCB 180	0,0014	0	0,0014	0,0014	0,0014	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	
som PCB's 7	0,0078	0	0,0039	0,0038	0,0038	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	52	0	52	50	50	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Eindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatie van HAW 22.06 beoordeling:

Industrie
klasse A
Industrie
NVT
grond

(1): toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogeen bron. In geval hiervan geen sprake is kan de de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: 5 en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		10,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76				
Organische stof	% (m/m) ds	10,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	87,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	54				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	-	0,59	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	-	13	87	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	-	0,14	17	34
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	*	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	-	31	59	87
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	*	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	130	400	660
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	210	2900	5500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,022	0,56	1,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069				
Chryseen	mg/kg ds	0,081				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	-	1,6	23	44

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	mm3: 04.1+07.1+12.1+14.1+19.1+20.1	5517971
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	9



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
mm3

grond
systeemversie: 100428HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
ø : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBA (1/2(AW-I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreikbaar in zout water	verhouding toegestane/meeetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	76,00	0,00	76															
organische stof [% ds]	10,90	0,00	10,9															
lutum, <2 µm [% ds]	20,50	0,00	20,5															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	54	0	54	63,17	63,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,38	0	0,38	0,39	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cobalt (Co)	8,8	0	9,8	11,40	11,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
koper (Cu)	19	0	19,0	20,21	20,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,14	0	0,14	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	61	0	61,0	63,70	63,70	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,7	0	1,7	1,70	1,70	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
nikkel (Ni)	25	0	25,0	28,69	28,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	75	0	75,0	82,13	82,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,0321	0,0321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fenantheen	0,076	0	0,08	0,0697	0,0697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
antraceen	0,035	0	0,04	0,0321	0,0321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fluorantheen	0,15	0	0,15	0,1376	0,1376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
chryseen	0,061	0	0,08	0,0743	0,0743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
benzo(a)antraceen	0,069	0	0,07	0,0633	0,0633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
benzo(a)pyreen	0,072	0	0,07	0,0661	0,0661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
benzo(k)fluorantheen	0,035	0	0,04	0,0321	0,0321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0	0,04	0,0321	0,0321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
benzo(ghi)peryleen	0,035	0	0,04	0,0321	0,0321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAK som 10	0,62	0	0,62	0,57	0,57	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
1'CB 28	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 52	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 101	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 118	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 138	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 153	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
1'CB 180	0,0007	0	0,0007	0,0006	0,0006	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
som 1'CB's 7	0,0040	0	0,0025	0,0022	0,0022	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26,8	0	27	24	24	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen:

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij kwalificatie

Elindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Elindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

achtergrondwaarde
klasse A
wonen
NVT
grond

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: 5 en I 2009

Projectnummer 10129INW
Projectnaam Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	4	5/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		44,6			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	58,9			
Organische stof	% (m/m) ds	4,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	44,6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	65			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,62	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	-	24	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	50	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	-	0,18	22
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	55	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	58	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	*	190	590
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	91	1200
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0096	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19			
Chryseen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	*	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	mm4: 05.2+10.2+15.2+24.2+01.3+17.3	5517972
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10



Onderweg 8-12 Waddinxveen
10129INW
mm4

grond
systeemversie: 100428/HMT

- X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emiszie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets Interventiewaarde waterbodem	toets Emiszie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste laagste meetwaarde
0 fysieke bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	58,00	0,00	59															
organische stof [% ds]	4,80	0,00	4,8															
luken, <2 µm [% ds]	44,60	0,00	44,6															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	65	0	65	39,02	39,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,18	0	0,18	0,17	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	8,7	0	8,7	5,40	5,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
koper (Cu)	18	0	18,0	14,52	14,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,056	0	0,08	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	30	0	30,0	25,65	25,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nikkel (Ni)	29	0	29,0	18,59	18,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	97	0	97,0	71,10	71,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,0729	0,0729	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0,2	0	0,20	0,4167	0,4167	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0,035	0	0,04	0,0729	0,0729	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0,55	0	0,55	1,1458	1,1458	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0,18	0	0,18	0,3750	0,3750	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0,19	0	0,19	0,3958	0,3958	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0,13	0	0,13	0,2708	0,2708	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0,078	0	0,08	0,1625	0,1625	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,17	0	0,17	0,3542	0,3542	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)perylene	0,056	0	0,06	0,1187	0,1187	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	1,6	0	1,60	1,60	1,60	X	-	-	-	-	o	X	-	-	-	o	-	-
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0,0007	0	0,0007	0,0015	0,0015	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0049	0	0,0026	0,0051	0,0051	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26,6	0	27	55	55	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <wonen:

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <(AW+wonen) en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eindoordeel bij toepassen op of in de landbodem:

Eindoordeel bij toepassen onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatieve RAW 22.0% beoordeling:

achtergrondwaarde
klasse A
wonen
NVT
grond

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: 5 en I 2009

Projectnummer

10129INW

Projectnaam

Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	1		S/AW	I	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	140	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,7	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,72	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	/	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/l	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/l	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr
1	pb1 5569788
> streefwaarde/aw2000	* 4
> tussenwaarde	** 0
> interventiewaarde	*** 0
Niet getoetst	15
<= Streefwaarde/AW2000	- 26



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer

10129INW

Projectnaam

Onderweg 8-17 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	2		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	120	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,35	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr
2	pb10 5569789
> streefwaarde/aw2000	* 4
> tussenwaarde	** 0
> interventiewaarde	*** 0
Niet getoetst	15
<- Streefwaarde/AW2000	- 26



Toetsing: 5 en 1 2009

Projectnummer

10129INW

Projectnaam

Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	3		S/AW	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	130	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,5	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	26	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	0,66	*	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C17)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr
3	pb17 5569790
> streefwaarde/aw2000	+
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	15
<= Streefwaarde/AW2000	-



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer

10179INW

Projectnaam

Onderweg 8-12 Waddinxveen

Analyse	Eenheid	4		S/AW	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
RTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr	
4	pb35	5569/91
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde/AW2000	-	5