

Stadsdeel Westerpark

Houthaven parkeergarage Pontsteiger

*kwalitatieve inschatting verkeerskundige effecten en consequenties
verkeersmodel*

Datum 10 juni 2009
Kenmerk WTP030/Fdf/CONCEPT
Eerste versie

1 Inleiding

Stadsdeel Westerpark is voornemens een parkeergarage te ontwikkelen in de te vervangen steiger langs de Houthavens. De realisatie van een parkeergarage heeft gevolgen voor de verkeersstromen op de wegen in de directe omgeving. Het stadsdeel heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd een notitie te schrijven over deze gevolgen. In deze notitie wordt ingegaan op de volgende twee opgaven:

1. Het inschatten van de te verwachten consequenties voor het verkeersmodel Houthaven en de doorrekeningen van de verschillende varianten in de verschillende jaren. Daarbij uitgaan van een oplevering van dat de parkeergarage in 2010 opgeleverd wordt.
2. Het (kwalitatief) inschatten van de verkeerskundige effecten van het realiseren van een parkeergarage in de verschillende varianten zoals in het memo als te onderzoeken aangegeven. Hierbij wordt met name ingezoomd op de kruising met de Tasmanstraat-Houtmankade.

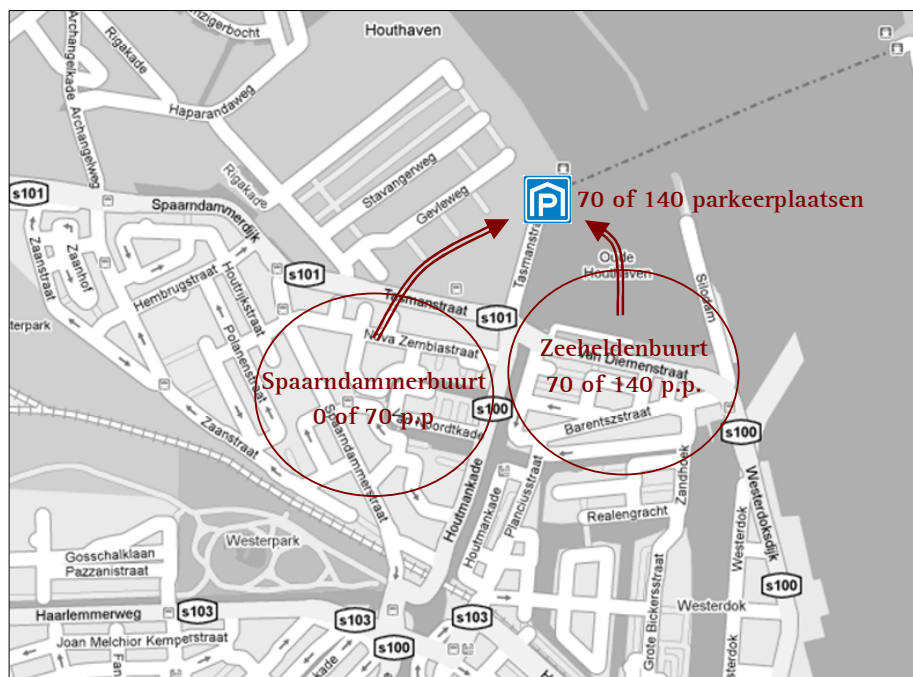
In deze notitie worden 3 opties voor het gebruik van de parkeergarage behandeld. Het gaat hierbij om de volgende opties:

Optie 1: 140 parkeerplaatsen voor de bewoners van de Zeeheldenbuurt.

Optie 2: 70 parkeerplaatsen voor de bewoners van de Zeeheldenbuurt en 70 parkeerplaatsen voor de bewoners van de Spaarndammerbuurt.

Optie 3: 70 parkeerplaatsen voor de bewoners van de Zeeheldenbuurt. Verkeerskundig gezien is deze optie gelijk aan de optie met 70 parkeerplaatsen voor de bezoekers van de Houthavens en 70 parkeerplaatsen voor de bewoners van de Zeeheldenbuurt. Dit omdat het verkeer richting de Houthavens, met of zonder capaciteit in de parkeergarage, altijd van de ontsluitingsweg over de pier gebruik zal maken.

In figuur 1.1 is de situatieschets weergegeven



Figuur 1.1: situatieschets

2 Consequenties Verkeersmodel Houthavens

Elke verandering in het model heeft gevolgen voor de intensiteiten op de wegvakken. Zo ook het verplaatsen van parkeerplaatsen. De totale hoeveelheid verkeer wijzigt echter niet. De herkomstlocatie van een gedeelte van de verkeersstroom vanuit de Zeeheldenbuurt en/of de Spaarndammerbuurt zal verplaatsen naar de parkeergarage.

Bij de inschatting van het aantal verkeersbewegingen van en naar de parkeergarage is uitgegaan van een worst-case scenario. Hierin wordt uitgegaan van 140/70 verplaatsingen in een 2-uurs spits. Dit komt neer op de totale capaciteit van de parkeergarage. In de praktijk zal de piek in de verkeersgeneratie kleiner zijn.

2.1 Effecten op de pontsteiger

Uit de tabel 2.1 en tabel 2.2 blijkt dat de hoeveelheid verkeer vanuit de parkeergarage in vergelijking met de hoeveelheid verkeer vanuit de Houthavens, op de pontsteiger, afhankelijk van de situatie 6 tot 25 procent is.

	Intensiteiten pontsteiger	Parkeergarage 70 p.p.	Totaal	Toename
Plansituatie met tunnel 2010 2-uurs spits	560	70	630	13%
Plansituatie met tunnel 2012 2-uurs spits	1268	70	1338	6%
Plansituatie met tunnel 2015 2-uurs spits	1242	70	1312	6%
Plansituatie met tunnel 2020 2-uurs spits	1245	70	1315	6%

Tabel 2.1: effecten parkeergarage (70 parkeerplaatsen) op intensiteiten pontsteiger

	Intensiteiten pontsteiger	Parkeergarage 140 p.p.	Totaal	Toename
Plansituatie met tunnel 2010 2-uurs spits	560	140	700	25%
Plansituatie met tunnel 2012 2-uurs spits	1268	140	1408	11%
Plansituatie met tunnel 2015 2-uurs spits	1242	140	1382	11%
Plansituatie met tunnel 2020 2-uurs spits	1245	140	1385	11%

Tabel 2.2: effecten parkeergarage (140 parkeerplaatsen) op intensiteiten pontsteiger

2.2 Effecten op overige wegen

Op de grotere ontsluitingswegen zoals de Tasmanstraat, de van Diemenstraat en de Houtmankade zijn de huidige intensiteiten hoog. De verkeerstoename door de parkeergarage (in het worst-case scenario) is in vergelijking met de intensiteiten op deze ontsluitingswegen zeer gering. Afhankelijk van de gekozen optie neemt op een aantal routes de hoeveelheid verkeer tussen de 0 en 2 procent toe. Op andere routes neemt daarmee de hoeveelheid verkeer met een gelijkwaardig percentage af. De totale hoeveelheid verkeer in het gebied blijft altijd gelijk.

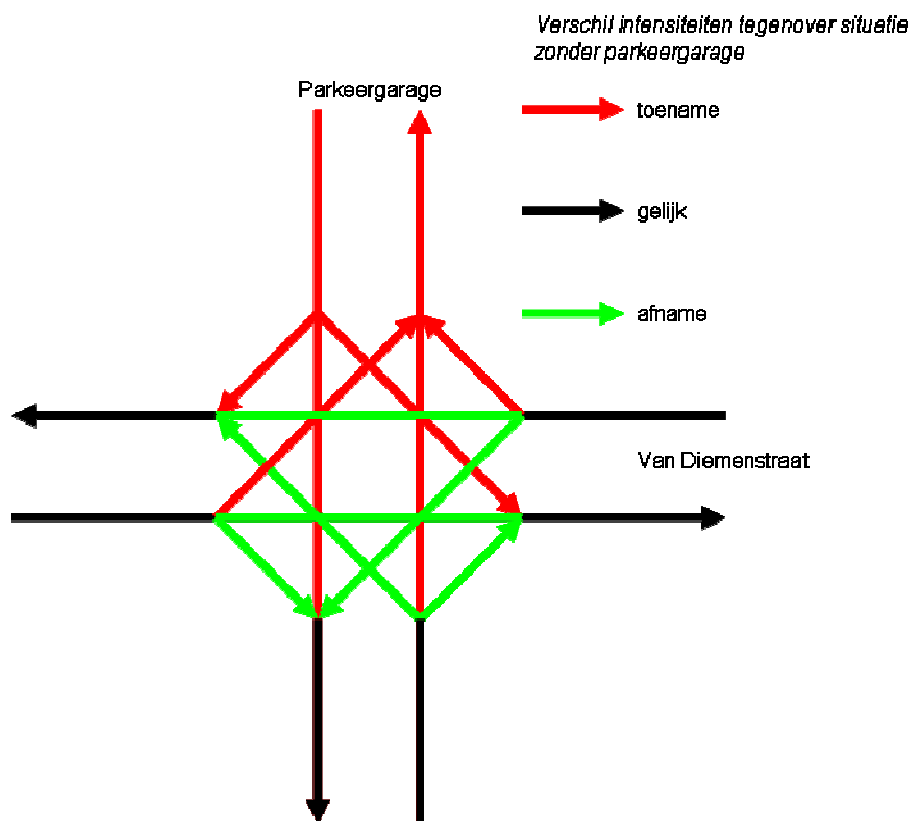
Veranderingen tussen de 0 en 2 procent zijn niet geloofwaardig met een verkeersmodel door te rekenen. Dergelijke veranderingen zijn der mate klein dat ze binnen de bandbreedtes van de modelresultaten vallen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de gevolgen voor het verkeersmodel voor alle wegen, behalve de pontsteiger, zeer beperkt zijn.

3 Verkeerskundige effecten

Op de wegvakken zijn de effecten van de verschuiving van verkeersstromen beperkt. De routekeuze zal voor de gebruikers van de parkeergarage veranderen. Op grotere schaal heeft dit geen effecten. Op kleinere schaal zijn er wel effecten denkbaar. Hierbij gaat het met name om het kruispunt Tasmanstraat-Houtmankade. De intensiteiten op dit kruispunt liggen al dicht bij de maximum capaciteit. De hoeveelheid verkeer van en naar de pontsteiger neemt toe. In figuur 3.1 worden de (geschatte) effecten op het

kruispunt gevisualiseerd. De drie varianten hebben hetzelfde effect op het Tasmansstraat-Houtmankade.

Uit figuur 3.1 blijkt de hoeveelheid verkeer op de kruispuntbewegingen richting de pontsteiger toeneemt. Aanbevolen wordt om de regeling van deze kruising wanneer noodzakelijk aan te passen aan de gevolgen van de parkeergarage.



Figuur 3.1: verandering kruispuntstromen door parkeergarage

4 Conclusie

De ontwikkeling van een parkeergarage in de pontsteiger leidt tot verschuiving van verkeersstromen. Een significante verkeerstoename doet zich allen op de pontsteiger zelf voor. Op de overige ontsluitingswegen is de verkeerstoename niet aanwezig of zeer gering.

Het kruispunt Tasmanstraat-Houtmankade vormt met de ontwikkeling van de parkeergarage mogelijk een knelpunt. Aanbevolen wordt kritisch naar de regeling te kijken.

Waterbodemonderzoek
Pontsteiger te Amsterdam

projectnummer 20090878



holding
ruimte&milieu
asbest
grondlogistiek
civiele techniek
opleidingen
arbo&veiligheid
legionella
milieuprojecten
handhaving
bodem
waterbeheer
geluid&trillingen
caribbean

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Westerpark
Postbus 41
1000 AC AMSTERDAM

Versienummer: 1.0

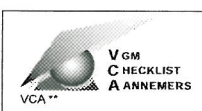
Plaats, datum: Velsbroek, 11 september 2009

Auteur: ing. M.J. van der Meulen

Paraaf:

Controle: drs. ing. B. Calf

Paraaf:



bk bodem

Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsbroek
T 088 321 25 20
F 088 321 25 29

Spuikade 3
Postbus 59136
3008 PC Rotterdam
T 088 321 25 10
F 088 321 25 19

info@bkbodem.nl
www.bkbodem.nl
BK Ingenieurs bv
Rabobanknr. 3836.44.658
K.v.K. nr. 34082755

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek.....	4
1.2 Indeling van de rapportage.....	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Actuele gegevens van de onderzoekslocatie	6
2.2 Onderzoekshypothese	6
3 Uitgevoerd waterbodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksmethode	7
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	7
4 Resultaten.....	9
4.1 Waterbodemopbouw	9
4.2 Toetsingskader	9
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten	9
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten.....	10
5 Conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
4 Getoetste analyseresultaten	
5 Toetsingskader	
6 Overzicht wet- en regelgeving (water)bodem	
7 Toelatingsvoorwaarden Amerikahaven	

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Amsterdam heeft bk bodem (bk) een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd onder en naast de Pontsteiger aan de Tasmanstraat te Amsterdam.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herontwikkeling van de locatie. Het doel van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de huidige waterbodemkwaliteit en de onderliggende meter vaste waterbodem op de locatie in verband met de voorgenomen werkzaamheden.

Erkenning

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of een instelling door de ministers van VROM en V&W. Voor het uitvoeren van veldwerk in het kader van waterbodemonderzoek is VKB-protocol 2003 van toepassing, waarvoor erkenning per 1 januari 2009 verplicht is. bk is erkend voor VKB protocol 2003.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart bk dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Voornorm 5725 "Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2009).
- Het onderzoek moet een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

1.2 Indeling van de rapportage

Het waterbodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens. Verder worden in het vooronderzoek de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

In 2009 is een aanvullend waterbodemonderzoek (1) uitgevoerd op de kop van de pontsteiger, naast de onderzoekslocatie. Uit dit waterbodemonderzoek is gebleken dat de sliblaag binnen het werkgebied wordt beoordeeld als “nooit toepasbaar”. De klasse bepalende componenten betreffen som PAK 10, arseen, lood koper en zink. De vaste waterbodem is schoner en komt in aanmerking voor hergebruik (klasse A en klasse B). Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.

In 2009 is tevens een waterbodemonderzoek (2) uitgevoerd in de naastgelegen houthaven door bk bodem. Het monstervak naast de pontsteiger is nooit toepasbaar op basis van minerale olie. Het monstervak is aanvullend uitgesplitst. Hieruit blijkt dat de verontreiniging zich vooral aan de kop van de pontsteiger bevindt. De sliblaag naast de onderzoekslocatie is klasse B.

De voorgaande onderzoeken zijn uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit.

2.1 Actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De topografische ligging van de Pontsteiger is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2.

2.2 Onderzoekshypothese

Op basis van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken kan worden geconcludeerd dat in de sliblaag verontreinigingen boven interventiewaarde zijn te verwachten. De vaste waterbodem is naar verwachting klasse A of B.

[1] Aanvullend waterbodemonderzoek Kop van de pontsteiger te Amsterdam, uitgevoerd door Wareco bv in opdracht van Gemeente Amsterdam, projectnummer 20090722, 5 augustus 2009.

[2] Waterbodemonderzoek Houthavens te Amsterdam, uitgevoerd door BK Ingenieurs in opdracht van Gemeente Amsterdam, projectnummer 20090403, 3 juli 2009.

3 Uitgevoerd waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 26 augustus 2009 en zijn uitgevoerd door de heren M. Brink en J. den Exter.

3.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoeksprogramma is opgesteld conform de NVN 5720. Op verzoek van Haven Amsterdam is ook de bovenste meter van de onderliggende vaste waterbodem onderzocht.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond voortdurend zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van waterbodenvreemde materialen en verontreinigende stoffen. Er is onder andere gelet op indicaties voor verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Verder zijn bij de uitvoering van het veldwerk de grepen en slibsteken visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd conform de NVN 5720 'onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek waterbodem'. Op basis van het oppervlakte is de onderzoekslocatie opgesplitst in het minimum aantal van twee bemonsteringsvakken en 20 steken. De steken zijn verricht met behulp van een zuigerboor. De steken zijn verricht vanaf een boot. Op verzoek van de opdrachtgever is bovendien de onderliggende meter vaste waterbodem onderzocht.

In tabel 1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 1: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Monstervak	Monsteromschrijving	Deelmonsters	Analyses
1	MM 1 (slib)	1-10	standaardpakket C2, AS3000 voorbehandeling
	MM 2 (vaste wabo)	1-10	standaardpakket C2, AS3000 voorbehandeling
2	MM 3 (slib)	11-20	standaardpakket C2, AS3000 voorbehandeling
	MM 4 (vaste wabo)	11-20	standaardpakket C2, AS3000 voorbehandeling

Analyse vindt plaats op het standaardpakket C2 (aanwezig sediment, verspreiden en toepassen van baggerspecie in zoet oppervlaktewater (Rijkswateren) vanaf 1 juli 2008) en bestaat uit de volgende parameters:

- minerale olie (GC);
- PAK (VROM);
- metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink en arseen);
- PCB's (28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180);
- OCB's (hexachloorbenzeen, gamma-HCH, aldrin, heptachloorepoxide, DDE-totaal, dieldrin, endrin, DDD-totaal en DDT-totaal);
- korrelverdeling (NEN 5753, fractie <2mm, < 63µm, < 2µm);
- organische stof (gloeiverliesmethode);
- calciumcarbonaat;
- lutum;
- droge stof.

De voorbehandeling voor de slibmonsters is conform AS3000 uitgevoerd. De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van OMEGAM, die geregistreerd staan in het RvA-register.

De locaties van de verrichte slibsteken zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2.

4 Resultaten

4.1 Waterbodempopbouw

In bijlage 2 is de waterbodempopbouw per monstervak weergegeven. De vaste waterbodem bestaat voornamelijk uit veen, afgewisseld met klei. Op een aantal punten zijn de boringen gestagneerd op een harde laag. De sliblaag is gemiddeld 2 meter dik.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling van het sinds 1 juli 2008 volledig van kracht zijnde Besluit bodemkwaliteit. Het toetsingskader en de verschillende toetsingsmogelijkheden zijn in bijlage 5 beschreven.

De toetsingsresultaten, verspreiden toepassen in zoet oppervlaktewater zijn opgenomen in bijlage 4.

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van VROM. Bijlage 6 bevat een overzicht van de wet- en regelgeving voor (water)bodem.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

In tabel 2 zijn de resultaten van de toetsing aan de normwaarden voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater opgenomen.

tabel 2: klasse-indeling en zandfractie bepaling van de baggerspecie per vak

Monstervak	Monstercode	Deelmonsters	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse bepalende parameter(s)
1	MM 1 (slib)	1-10	Nooit toepasbaar	koper, arseen en SOM 10 PAK
	MM 2 (vaste wabo)	1-10	Klasse B	zware metalen
2	MM 3 (slib)	11-20	Nooit toepasbaar	koper, lood en SOM 10 PAK
	MM 4 (vaste wabo)	11-20	klasse A	-

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

Uit het toetsingsresultaat blijkt dat de sliblaag van monstervak 1 en 2 een overschrijding van de interventiewaarde vertoont. De baggerspecie is nooit toepasbaar op basis van koper, lood, arseen en SOM 10 PAK.

De vaste waterbodem van monstervak 1 is klasse B op basis van zware metalen. De vaste waterbodem van monstervak 2 is klasse A. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Amsterdam heeft bk bodem een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd onder en naast de Pontsteiger aan de Tasmanstraat te Amsterdam.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herontwikkeling van de locatie. Het doel van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de huidige waterbodemkwaliteit en de onderliggende meter vaste waterbodem op de locatie in verband met de voorgenomen werkzaamheden.

In tabel 3 zijn de resultaten van het waterbodemonderzoek opgenomen.

tabel 3: klasse-indeling en de zandfractie van de baggerspecie per vak

Monstervak	Monstercode	Deelmonsters	Toepassen in oppervlaktewater	Klasse bepalende parameter(s)
1	MM 1 (slib)	1-10	Nooit toepasbaar	koper, arseen en SOM 10 PAK
	MM 2 (vaste wabo)	1-10	Klasse B	zware metalen
2	MM 3 (slib)	11-20	Nooit toepasbaar	koper, lood en SOM 10 PAK
	MM 4 (vaste wabo)	11-20	klasse A	-

Het waterbodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van de waterbodem. Het waterbodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

De sliblaag van monstervak 1 en 2 vertonen een overschrijding van de interventiewaarde. De baggerspecie is nooit toepasbaar op basis van koper, lood, arseen en SOM 10 PAK.

De vaste waterbodem van monstervak 1 is klasse B op basis van zware metalen. De vaste waterbodem van monstervak 2 is klasse A. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De verontreinigde baggerspecie kan worden toegepast in de baggerspeciéstortplaats Amerikahaven. In bijlage 7 zijn de toelatingsvoorwaarden van de Amerikahaven opgenomen.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Schaal : zie schaallat



Legenda



ligging onderzoekslocatie



Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velserbroek
Telefoon (023) 538 46 46
Fax (023) 539 34 25
E-mail info@bkingenieurs.nl
Internet www.bkingenieurs.nl

Pontsteiger Tasmanstraat te Amsterdam

Projectnr: 20090878

Topografische ligging

Deze kaart is noordgericht

Opdrachtgever:

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Westerpark

Schaal : zie schaalat

Getekend : MAV

Datum : 11-09-2009

Gecontroleerd : BAC

Formaat : A4

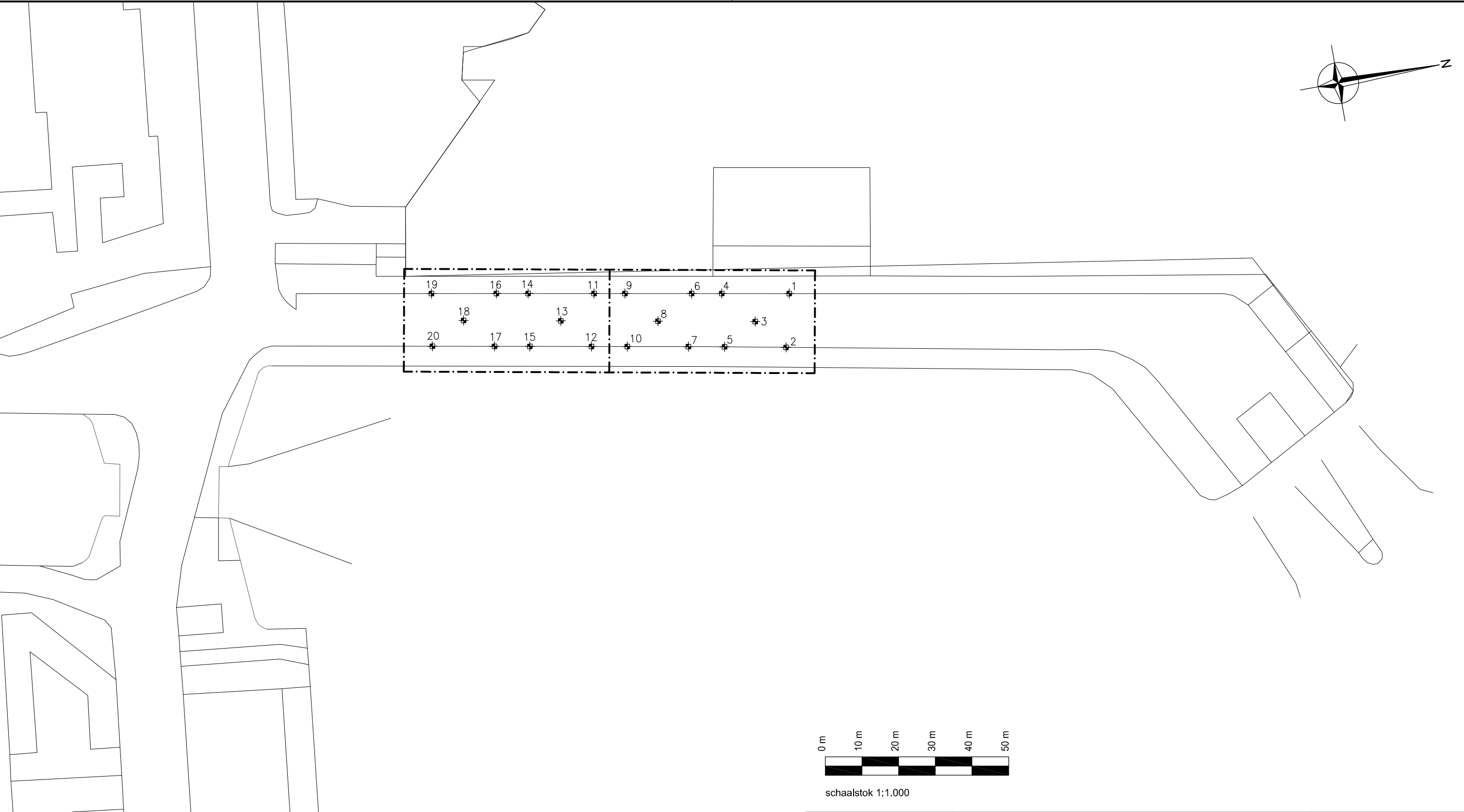
Bijlage : 1.1

Versie Nr. : 1.0

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 1.000



schaalstok 1:1.000

LEGENDA

-  Slibsteek
-  Grens deellocatie
-  Ondergrond



Zadelmakerstraat 150
1990 AC Velsbroek
Postbus 2111
1990 AC Velsbroek
T 088 321 25 20
F 088 321 25 29
info@bkgroep.nl
www.bkgroep.nl

Pontsteiger Tasmanstraat te Amsterdam

Projectnr.: 20090878

Overzichtstekening

Opdrachtgever:

Gemeente Amsterdam

Schaal : 1:1.000

Getekend : MRB

Datum : 14-08-2009

Gecontroleerd : MAV

Formaat : A4

Bijlage : 1.2

Versie nr : 1

ACAD

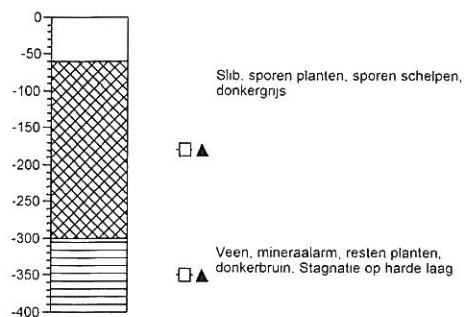
Bijlage

2 Boorprofielen

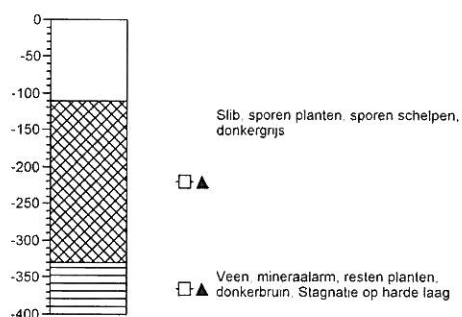
Aantal pagina's 6

Boorprofielen

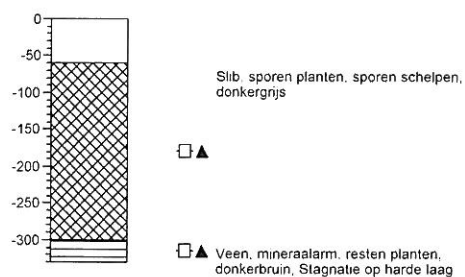
Boring: 01



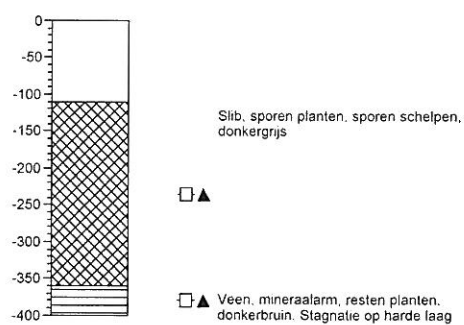
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Schaal: 1: 100



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

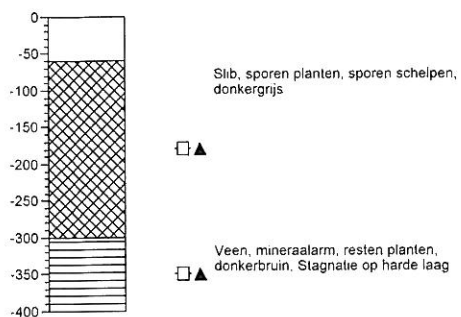
Pontsteiger te Amsterdam
20090878
Gemeente Amsterdam Stadsdeel Westerpark
26-08-2009

BoorManager 4.0

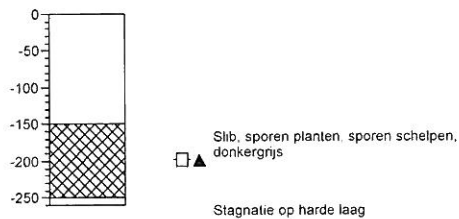
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

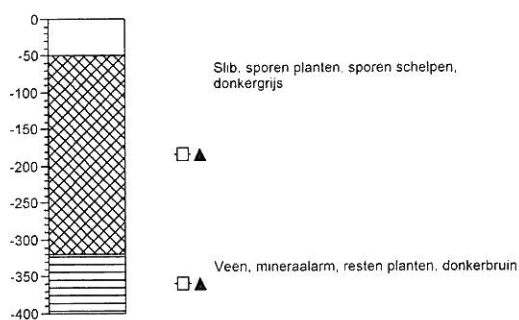
Boring: 05



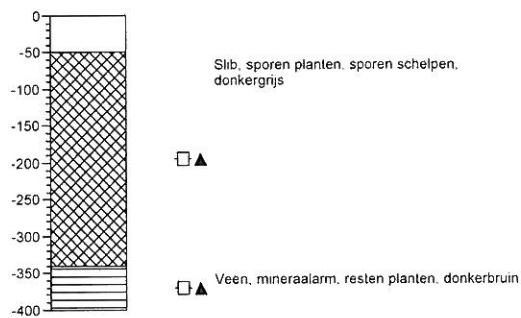
Boring: 06



Boring: 07



Boring: 08



Schaal: 1: 100



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

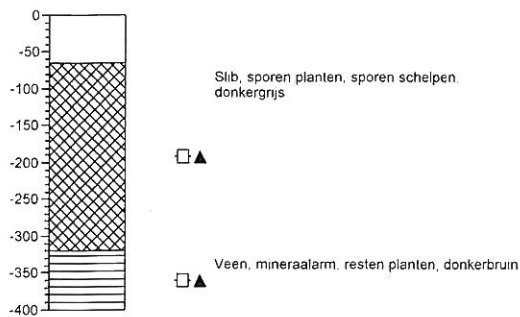
Pontsteiger te Amsterdam
20090878
Gemeente Amsterdam Stadsdeel Westerpark
26-08-2009

BoorManager 4.0

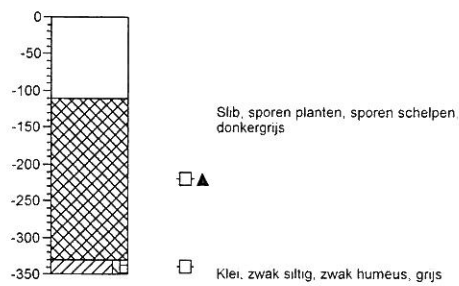
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

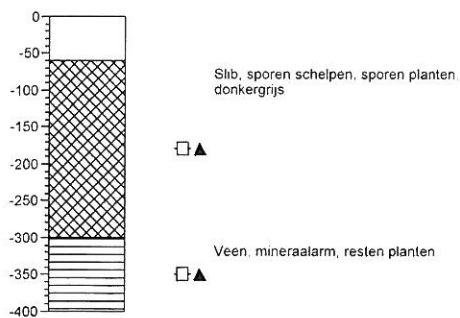
Boring: 09



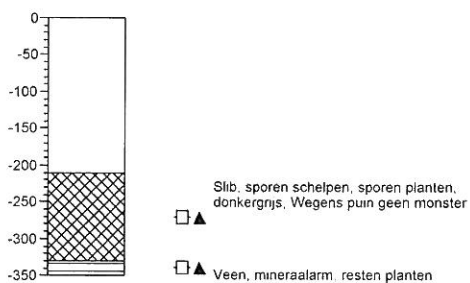
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



Schaal: 1: 100



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

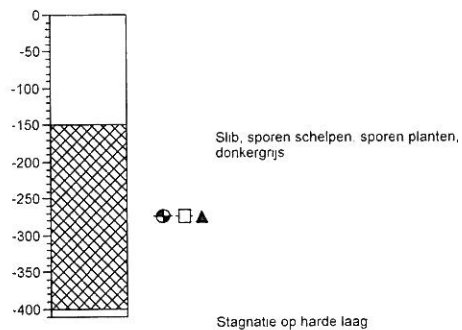
Pontsteiger te Amsterdam
20090878
Gemeente Amsterdam Stadsdeel Westerpark
26-08-2009

BoorManager 4.0

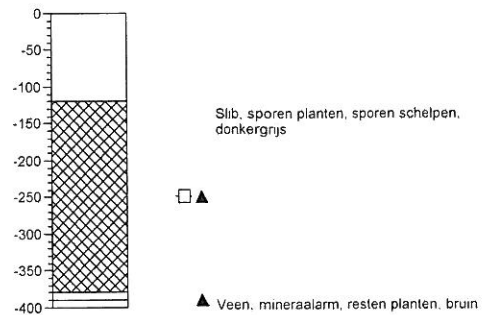
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

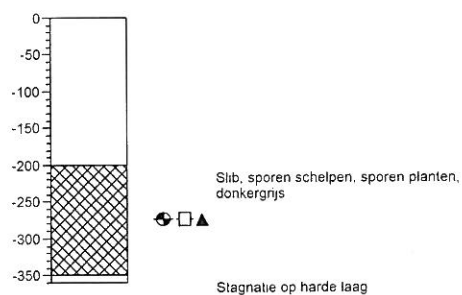
Boring: 13



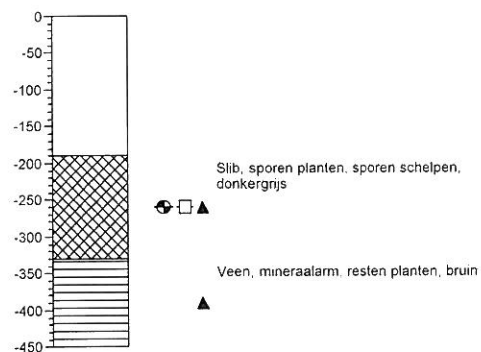
Boring: 14



Boring: 15



Boring: 16



Schaal: 1: 100



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

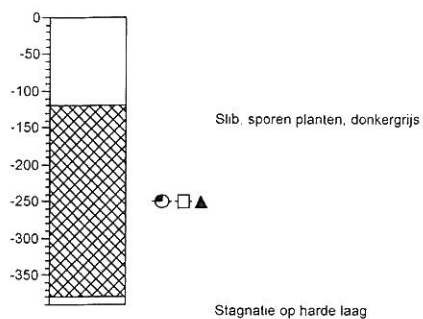
Pontsteiger te Amsterdam
20090878
Gemeente Amsterdam Stadsdeel Westerpark
26-08-2009

BoorManager 4.0

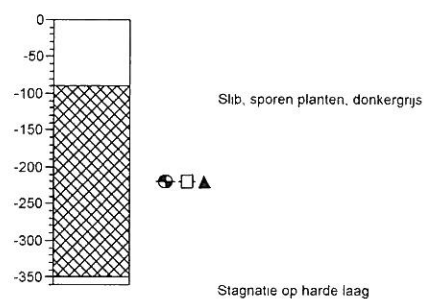
getekend volgens NEN 5104

Boorprofielen

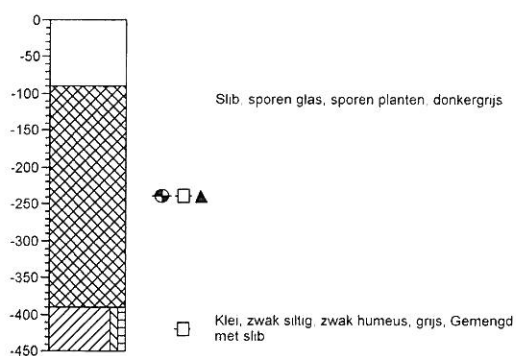
Boring: 17



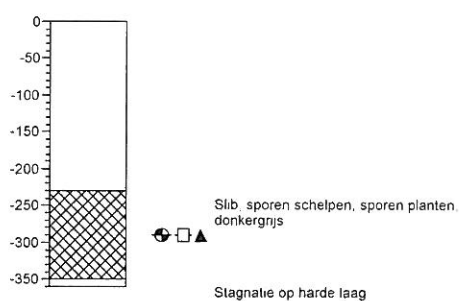
Boring: 18



Boring: 19



Boring: 20



Schaal: 1: 100



Locatie
Projectnummer
Opdrachtgever
Datum

Pontsteiger te Amsterdam
20090878
Gemeente Amsterdam Stadsdeel Westerpark
26-08-2009

BoorManager 4.0

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

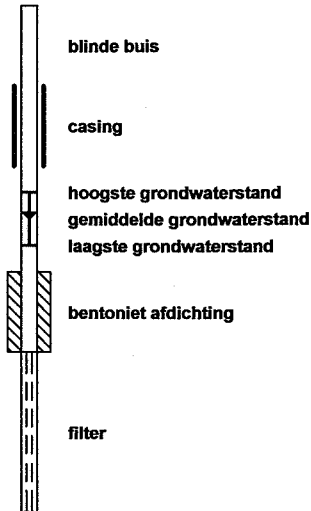
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage

3 Analyserapporten

BK Ingenieurs bv Velserbroek
T.a.v. de heer M.J. van der Meulen
Postbus 2111
1990 AC VELSERBROEK

Uw kenmerk : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Ons kenmerk : Project 305794
Validatieref. : 305794_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TMGP-PXTP-YAVL-IAPD
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 3 september 2009

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

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

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 305794
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Velserbroek

Monsterreferenties

3593695 = MM1-1 MM1 (0-1)

3593696 = MM2-1 MM2 (0-1)

3593697 = MM3-1 MM3 (0-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/08/2009	26/08/2009	26/08/2009
Ontvangstdatum opdracht	:	27/08/2009	27/08/2009	27/08/2009
Monstercode	:	3593695	3593696	3593697
Matrix	:	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		geen	geen	geen
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	38,1	16,7	34,1
S gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	18,1	53,4	19,5
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	81,9	46,6	80,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,7	8,5	12,6

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	91	59	72
S barium (Ba)	mg/kg ds	160	250	170
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	5,0	1,9	4,8
S chroom (Cr)	mg/kg ds	60	32	68
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	10	12
S koper (Cu)	mg/kg ds	220	120	230
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	5,4	3,0	5,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	480	290	580
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	4,6	2,1
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	25	37
S zink (Zn)	mg/kg ds	1600	1100	1600

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1900	1500	8500
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,84	0,28	1,1
S fenanthreen	mg/kg ds	12	3,8	37
S anthraceen	mg/kg ds	6,5	1,9	18
S fluorantheen	mg/kg ds	33	7,3	50
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	21	2,8	28
S chryseen	mg/kg ds	23	3,2	30
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	17	1,9	20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	23	2,3	27
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	15	1,4	15
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	15	1,2	14
S som PAK (10)	mg/kg ds	170	26	240

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,024	< 0,005	0,037
S PCB -52	mg/kg ds	0,044	< 0,005	0,047
S PCB -101	mg/kg ds	0,033	< 0,005	0,027
S PCB -118	mg/kg ds	0,019	< 0,005	0,010
S PCB -138	mg/kg ds	0,036	< 0,005	0,029
S PCB -153	mg/kg ds	0,046	< 0,005	0,042
S PCB -180	mg/kg ds	0,038	< 0,005	0,032

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TMGP-PXTP-YAVL-IAPD

Ref.: 305794_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 305794
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Velsbroek

Monsterreferenties

3593695 = MM1-1 MM1 (0-1)

3593696 = MM2-1 MM2 (0-1)

3593697 = MM3-1 MM3 (0-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum	26/08/2009	26/08/2009	26/08/2009
Ontvangstdatum opdracht	27/08/2009	27/08/2009	27/08/2009
Monstercode	3593695	3593696	3593697
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

	mg/kg ds	0,24	0,024	0,22
S som PCBs				
Chloorfenolen:				
S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,025	< 0,025	< 0,025

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	< 0,020	< 0,010	< 0,10
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,040	< 0,010	< 0,050
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,025
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,30
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,010
S aldrin	mg/kg ds	< 0,015	< 0,008	< 0,10
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,020	< 0,005	< 0,020
S endrin	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S telodrin	mg/kg ds	< 0,010	< 0,005	< 0,010
S isodrin	mg/kg ds	< 0,010	< 0,005	< 0,010
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,010
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,005	< 0,025
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01	< 0,01
S endosulfan sulfaat	mg/kg ds	< 0,010	< 0,005	< 0,030
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,025	< 0,010	< 0,020
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,015	< 0,010	< 0,040
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,030	< 0,005	< 0,050
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,0085	< 0,0085	< 0,0085
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	0,042	0,014	0,10
S som DDD	mg/kg ds	0,070	0,070	0,052
S som DDE	mg/kg ds	0,14	0,14	0,38
S som DDT	mg/kg ds	0,25	0,22	0,54
S som DDD/DDE/DDT	mg/kg ds	0,032	0,013	0,09
S som drins	mg/kg ds	0,007	0,007	0,010
S som heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,056	0,021	0,098
S som HCH	mg/kg ds	0,007	0,007	0,007
S som chloordaan	mg/kg ds	0,36	0,29	0,75
S som OCB	mg/kg ds			

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 305794
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Velserbroek

Monsterreferenties

3593698 = MM4-1 MM4 (0-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2009
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2009
Monstercode : 3593698
Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

S natzeven (< 2 mm)		n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd
S soort artefact		geen
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10

Algemeen onderzoek - fysisch

S indamprest	% (m/m)	22
S gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	36,9
S gloeirest van slib	% (m/m ds)	63,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,7

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	15
S barium (Ba)	mg/kg ds	84
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63
S chroom (Cr)	mg/kg ds	14
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	42
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,94
S lood (Pb)	mg/kg ds	110
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	290

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,23
S fenantheen	mg/kg ds	6,2
S anthraceen	mg/kg ds	2,6
S fluorantheen	mg/kg ds	13
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9
S chryseen	mg/kg ds	5,2
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,2
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	2,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	45

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,011
S PCB -52	mg/kg ds	0,013
S PCB -101	mg/kg ds	0,009
S PCB -118	mg/kg ds	0,006
S PCB -138	mg/kg ds	0,007
S PCB -153	mg/kg ds	0,010
S PCB -180	mg/kg ds	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TMGP-PXTP-YAVL-IAPD

Ref.: 305794_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 305794
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Velserbroek

Monsterreferenties

3593698 = MM4-1 MM4 (0-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2009
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2009
Monstercode : 3593698
Matrix : Waterbodem

S som PCBs mg/kg ds 0,061
Chloorfenolen:
S pentachloorfenol mg/kg ds < 0,025

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD) mg/kg ds < 0,010
S 4,4-DDD (p,p-DDD) mg/kg ds < 0,015
S 2,4-DDE (o,p-DDE) mg/kg ds < 0,050
S 4,4-DDE (p,p-DDE) mg/kg ds < 0,050
S 2,4-DDT (o,p-DDT) mg/kg ds < 0,10
S 4,4-DDT (p,p-DDT) mg/kg ds < 0,10
S aldrin mg/kg ds < 0,010
S dieldrin mg/kg ds < 0,008
S endrin mg/kg ds < 0,005
S telodrin mg/kg ds < 0,005
S isodrin mg/kg ds < 0,015
S heptachloor mg/kg ds < 0,005
S heptachloorepoxide (cis) mg/kg ds < 0,005
S heptachloorepoxide (trans) mg/kg ds < 0,005
S alfa-endosulfan mg/kg ds < 0,010
S endosulfan sulfaat mg/kg ds < 0,01
S alfa -HCH mg/kg ds < 0,005
S beta -HCH mg/kg ds < 0,010
S gamma -HCH (lindaan) mg/kg ds < 0,005
S delta -HCH mg/kg ds < 0,015
S pentachloorbenzeen mg/kg ds < 0,005
S hexachloorbenzeen mg/kg ds < 0,0085
S hexachloorbutadieen mg/kg ds < 0,005
S chloordaan (cis) mg/kg ds < 0,005
S chloordaan (trans) mg/kg ds < 0,005
S som DDD mg/kg ds 0,018
S som DDE mg/kg ds 0,070
S som DDT mg/kg ds 0,14
S som DDD/DDE/DDT mg/kg ds 0,23
S som drins mg/kg ds 0,016
S som heptachloorepoxide mg/kg ds 0,007
S som HCH mg/kg ds 0,024
S som chloordaan mg/kg ds 0,007
som OCB mg/kg ds 0,30

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 305794
Project omschrijving	: 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever	: BK Ingenieurs bv Velsbroek

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: MM1-1 MM1 (0-1)
Monstercode	: 3593695

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
4,4-DDD (p,p-DDD):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
aldrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
alfa - HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
alfa-endosulfan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
beta - HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
dieldrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
endrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
gamma - HCH (lindaan):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
heptachloor:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
isodrin:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD/DDE/DDT:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCB:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som drins:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
delta - HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie	: MM2-1 MM2 (0-1)
Monstercode	: 3593696

Opmerking(en) bij resultaten:

beta - HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
gamma - HCH (lindaan):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som HCH:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCB:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 305794
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Velsersbroek

Uw referentie : MM3-1 MM3 (0-1)
Monstercode : 3593697

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
alfa - HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
beta - HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
dielrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
endrln: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
gamma - HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som DDD/DDE/DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som OCB: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som drins: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som heptachloorepoxide: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
delta - HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

Uw referentie : MM4-1 MM4 (0-1)
Monstercode : 3593698

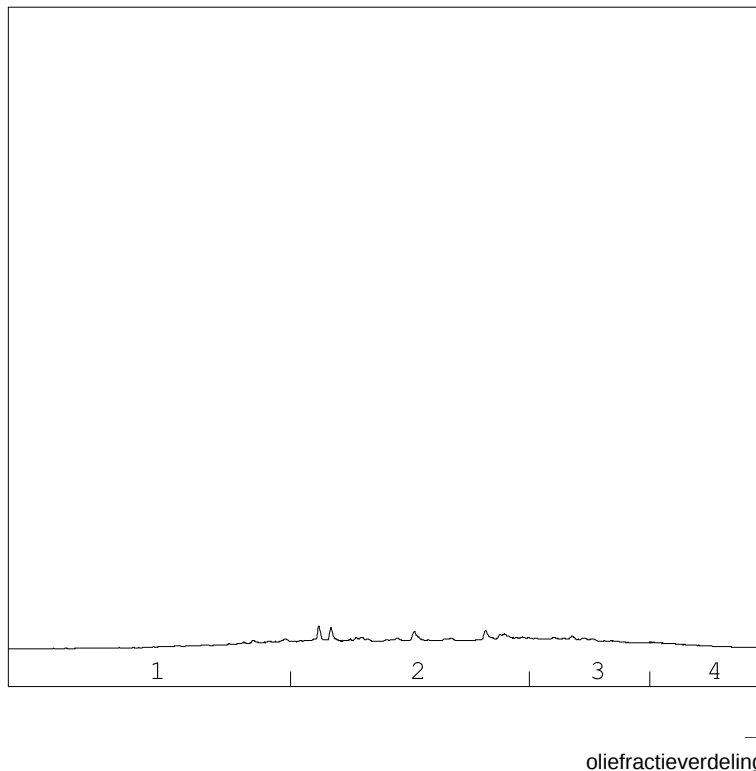
Opmerking(en) bij resultaten:

4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
beta - HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som DDD/DDE/DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som OCB: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som drins: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
delta - HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3593695
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Uw referentie : MM1-1 MM1 (0-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	17 %
2) fractie C20 t/m C29	52 %
3) fractie C30 t/m C35	23 %
4) fractie C36 t/m C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 1900 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

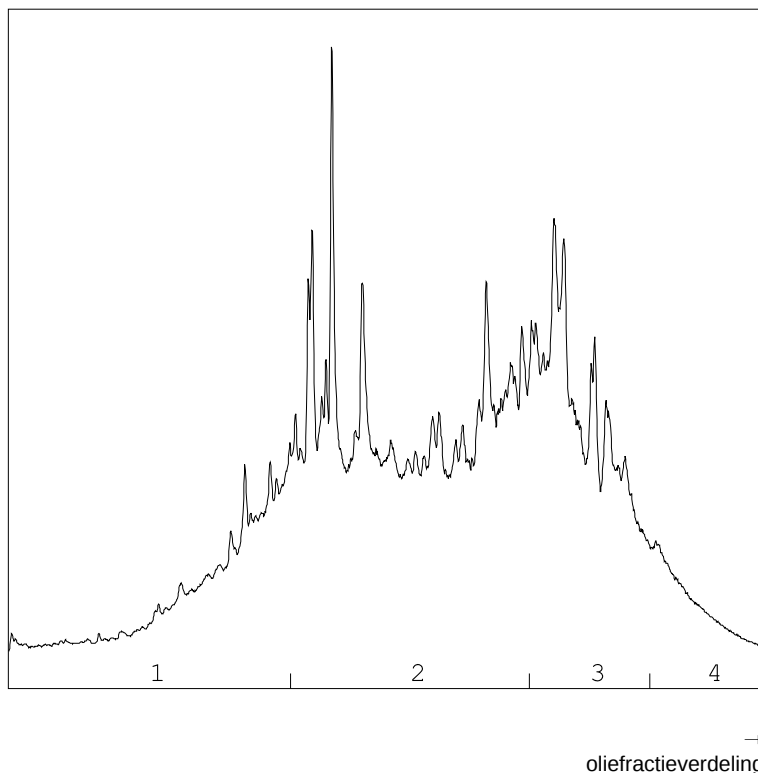
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3593696
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Uw referentie : MM2-1 MM2 (0-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	17 %
2) fractie C20 t/m C29	51 %
3) fractie C30 t/m C35	26 %
4) fractie C36 t/m C40	6 %

totale minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

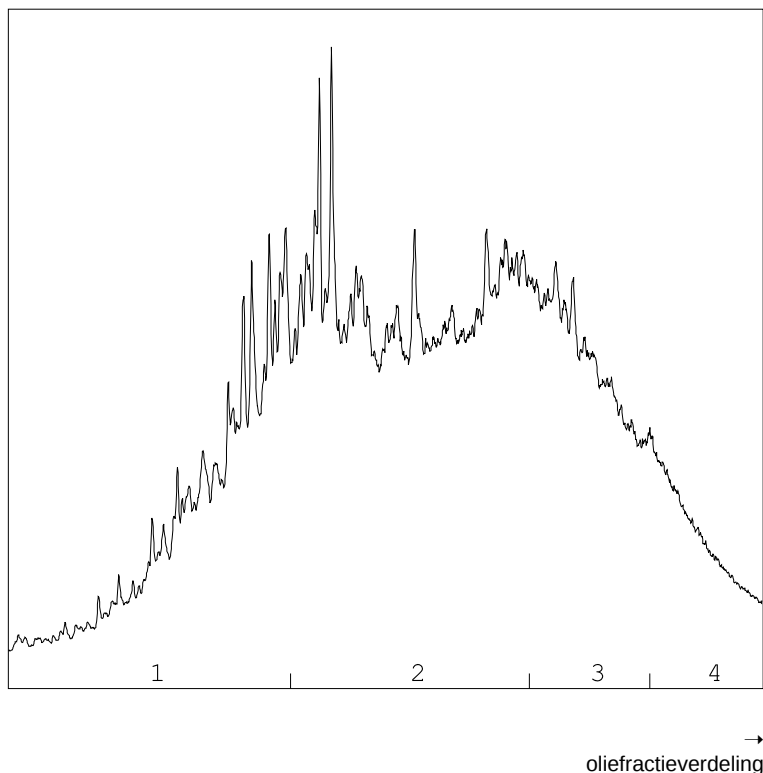
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3593697
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Uw referentie : MM3-1 MM3 (0-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	21 %
2) fractie C20 t/m C29	50 %
3) fractie C30 t/m C35	21 %
4) fractie C36 t/m C40	8 %

totale minerale olie gehalte: 8500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

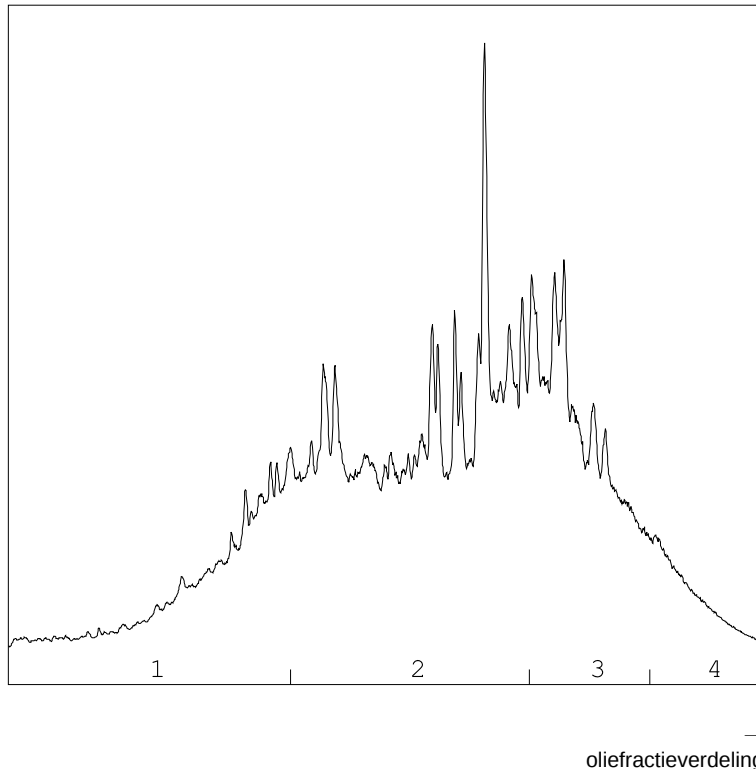
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3593698
Project omschrijving : 20090878-Pontsteiger te Amsterdam
Uw referentie : MM4-1 MM4 (0-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	17 %
2) fractie C20 t/m C29	51 %
3) fractie C30 t/m C35	25 %
4) fractie C36 t/m C40	6 %

totale minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

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

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-09-2009

Meetpunt: MM1-1 MM1 (0-1)

Datum monstername: 27-08-2009

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 17,00 %

-als lutumgehalte : 15,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	5,000	4,528	B		13,19
anorganisch kwik	dg	mg/kg	5,400	5,777	B		381,43
koper	dg	mg/kg	220,000	228,766	Nooit		20,40
nikkel	dg	mg/kg	32,000	43,580	A		24,51
lood	dg	mg/kg	480,000	493,343	B		257,50
zink	dg	mg/kg	1600,000	1827,058	B		224,52
chrom	dg	mg/kg	60,000	73,710	A		34,02
arsen	dg	mg/kg	91,000	93,980	Nooit		10,56
cobalt	dg	mg/kg	12,000	16,886	A		12,57
molybdeen	dg	mg/kg	1,900	1,900	A		26,67
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	166,340	97,841	Nooit		144,60
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	5,000	2,059	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	8,000	3,294	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	13,000	5,353	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	ug/kg <	25,000	10,294	A	*	243,12
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	25,000	10,294	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	216,72
dieldrin	dg	ug/kg <	15,000	6,176	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	20,000	8,235	B	*	135,28
som drins 3	dg	ug/kg <	45,000	18,528	B	*	23,52
isodrin	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	311,74
telodrin	dg	ug/kg <	5,000	2,059	B	*	311,74
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	360,000	148,227	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	96,07
a-HCH	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	243,12
b-HCH	dg	ug/kg <	25,000	10,294	B	*	58,36
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	15,000	6,176	B	*	105,87
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	80,000	32,939	B	*	229,39
heptachloor	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	2,94
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	5,000	2,059	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	105,87
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	10,000	4,117	B	*	2,94
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	545,000	224,399	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	1900,000	1117,581	A		488,20
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	24,000	14,117	B		0,83
PCB-52	dg	ug/kg	44,000	25,881	B		72,54
PCB-101	dg	ug/kg	33,000	19,411	A		1194,04
PCB-118	dg	ug/kg	19,000	11,176	A		148,35

PCB-138	dg	ug/kg	36,000	21,175	A	429,38
PCB-153	dg	ug/kg	46,000	27,057	A	673,06
PCB-180	dg	ug/kg	38,000	22,352	B	24,18
som PCB 7	dg	ug/kg	240,000	141,168	B	1,56

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Nooit toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sOCB23

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-09-2009

Meetpunt: MM2-1 MM2 (0-1)

Datum monstername: 27-08-2009

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 52,80 %

-als lutumgehalte : 8,50 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,900	0,951	A		58,49
anorganisch kwik	dg	mg/kg	3,000	2,843	B		136,92
koper	dg	mg/kg	120,000	83,425	A		108,56
nikkel	dg	mg/kg	25,000	47,297	A		35,14
lood	dg	mg/kg	290,000	221,464	B		60,48
zink	dg	mg/kg	1100,000	995,427	B		76,81
chrom	dg	mg/kg	32,000	47,761	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	59,000	43,292	B		49,28
cobalt	dg	mg/kg	10,000	20,548	A		36,99
molybdeen	dg	mg/kg	4,600	4,600	A		206,67
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	26,080	8,693	A		479,56
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	8,000	1,867	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	13,000	3,033	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	ug/kg <	25,000	5,833	A	*	94,44
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	25,000	5,833	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	45,83
dieldrin	dg	ug/kg <	8,000	1,867	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	18,000	4,200	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	B	*	16,67
telodrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	B	*	133,33
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	320,000	74,667	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	29,63
a-HCH	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	16,67
b-HCH	dg	ug/kg <	10,000	2,333	A	*	16,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	10,000	2,333	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	30,000	7,000	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	66,67
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	10,000	2,333	B	*	16,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	10,000	2,333	A	*	16,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	413,000	96,367	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	1500,000	500,000	A		163,16
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-

PCB-138	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	35,000	8,167	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sOCB23

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-09-2009

Meetpunt: MM3-1 MM3 (0-1)

Datum monstername: 27-08-2009

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 18,62 %

-als lutumgehalte : 12,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	4,800	4,286	B		7,15
anorganisch kwik	dg	mg/kg	5,600	6,161	B		413,44
koper	dg	mg/kg	230,000	245,473	Nooit		29,20
nikkel	dg	mg/kg	37,000	57,301	B		14,60
lood	dg	mg/kg	580,000	607,008	Nooit		4,66
zink	dg	mg/kg	1600,000	1935,590	B		243,80
chrom	dg	mg/kg	68,000	90,426	A		64,41
arsen	dg	mg/kg	72,000	75,963	B		161,94
cobalt	dg	mg/kg	12,000	19,537	A		30,25
molybdeen	dg	mg/kg	2,100	2,100	A		40,00
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	240,100	128,961	Nooit		222,40
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	5,000	1,880	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	8,000	3,008	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	13,000	4,888	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	ug/kg <	25,000	9,400	A	*	213,32
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	25,000	9,400	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	10,000	3,760	B	*	189,22
dieldrin	dg	ug/kg <	100,000	37,598	B	*	369,98
endrin	dg	ug/kg <	20,000	7,520	B	*	114,85
som drins 3	dg	ug/kg <	130,000	48,877	B	*	225,85
isodrin	dg	ug/kg <	10,000	3,760	B	*	275,98
telodrin	dg	ug/kg <	5,000	1,880	B	*	275,98
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	775,000	291,385	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	25,000	9,400	B	*	347,60
a-HCH	dg	ug/kg <	30,000	11,279	B	*	839,95
b-HCH	dg	ug/kg <	20,000	7,520	B	*	15,69
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	40,000	15,039	B	*	401,31
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	140,000	52,637	B	*	426,37
heptachloor	dg	ug/kg <	10,000	3,760	A	*	437,11
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	5,000	1,880	<=AW	*	-
som 2 chlooraen	dg	ug/kg <	10,000	3,760	B	*	87,99
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	15,000	5,640	B	*	40,99
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	1125,000	422,978	B	*	5,74
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	8500,000	4565,474	B		265,24
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	37,000	19,873	B		41,95
PCB-52	dg	ug/kg	47,000	25,244	B		68,30
PCB-101	dg	ug/kg	27,000	14,502	A		866,81
PCB-118	dg	ug/kg	10,000	5,371	A		19,36

PCB-138	dg	ug/kg	29,000	15,576	A	289,41
PCB-153	dg	ug/kg	42,000	22,559	A	544,54
PCB-180	dg	ug/kg	32,000	17,188	A	587,51
som PCB 7	dg	ug/kg	224,000	120,314	A	501,57

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Nooit toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklasse industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sOCB23

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 03-09-2009

Meetpunt: MM4-1 MM4 (0-1)

Datum monstername: 27-08-2009

Tijd monstername: 12:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 36,50 %

-als lutumgehalte : 5,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,630	0,410	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,940	1,009	A		572,47
koper	dg	mg/kg	42,000	37,499	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	9,000	20,064	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	110,000	101,409	A		102,82
zink	dg	mg/kg	290,000	333,192	A		137,99
chromium	dg	mg/kg	14,000	22,801	<=AW		-
arsen	dg	mg/kg	15,000	13,645	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	3,500	8,760	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,300	2,300	A		53,33
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	44,530	14,843	B		64,93
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
hexachloorbenzeen	dg	ug/kg <	8,000	1,867	<=AW	*	-
som 12 chloorbenzenen	dg	ug/kg <	13,000	3,033	<=AW	*	-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	dg	ug/kg <	25,000	5,833	A	*	94,44
som chloorfenolen	dg	ug/kg <	25,000	5,833	<=AW	*	-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	dg	ug/kg <	10,000	2,333	B	*	79,49
dieldrin	dg	ug/kg <	8,000	1,867	<=AW	*	-
endrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som drins 3	dg	ug/kg <	23,000	5,367	<=AW	*	-
isodrin	dg	ug/kg <	15,000	3,500	B	*	250,00
telodrin	dg	ug/kg <	5,000	1,167	B	*	133,33
som DDT/DDD/DDE	dg	ug/kg <	325,000	75,833	<=AW	*	-
a-endosulfan	dg	ug/kg <	10,000	2,333	B	*	11,11
a-HCH	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	16,67
b-HCH	dg	ug/kg <	10,000	2,333	A	*	16,67
g-HCH (lindaan)	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som HCH (a,b,g,d)	dg	ug/kg <	35,000	8,167	<=AW	*	-
heptachloor	dg	ug/kg <	5,000	1,167	A	*	66,67
hexachloorbutadieen	dg	ug/kg <	5,000	1,167	<=AW	*	-
som 2 chloordaan	dg	ug/kg <	10,000	2,333	B	*	16,67
som 2 heptachloorepoxide	dg	ug/kg <	10,000	2,333	A	*	16,67
som 23 OCB's	dg	ug/kg <	443,000	103,367	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	1100,000	366,667	A		92,98
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	11,000	3,667	A		144,44
PCB-52	dg	ug/kg	13,000	4,333	A		116,67
PCB-101	dg	ug/kg	9,000	3,000	A		100,00
PCB-118	dg	ug/kg	6,000	2,000	<=AW		-

PCB-138	dg	ug/kg	7,000	2,333	<=AW	-
PCB-153	dg	ug/kg	10,000	3,333	<=AW	-
PCB-180	dg	ug/kg	5,000	1,667	<=AW	-
som PCB 7	dg	ug/kg	61,000	20,333	A	1,67

Aantal getoetste parameters: 42

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClBen12

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sClFol

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter sOCB23

Einde uitvoerverslag

Bijlage

5 Toetsingskader

Aantal pagina's: 1

Bijlage 5 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 januari 2008 van kracht voor het verspreiden van grond en baggerspecie in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit is per 1 juli 2008 van kracht voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling uit het nieuwe Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn beschreven in de onderstaande figuur.

Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Op de landbodem	
In oppervlaktewater	In oppervlaktewater
In grootschalige toepassing*	Over aangrenzend perceel*

* voor deze toepassingen is alleen generiek beleid mogelijk.

De vijf toetsingskaders van het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit

Nr	Toetsingskader	Mogelijkheden toepassen/verspreiden	Toetsingswaarden*
1	Toepassen op landbodem	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toetsing bodemfunctieklasse	MW wonen
		Toetsing bodemkwaliteitsklasse	MW industrie
2	Toepassen op de bodem in oppervlaktewater	Vrij toepasbaar	AW 2000
		Toepasbaar op klasse A of meer verontreinigd	MW klasse A
		Toepasbaar op klasse B of meer verontreinigd	MW klasse B
		Niet toepasbaar	I-waarde (nat)
3	Toepassen in een grootschalige bodemtoepassing	Toetsing aan Volume en toepassingshoogte	ETW en EMW
		Toetsing aan de emissietoetsingswaarde	MW industrie / I-waarde (nat)
4	Verspreiden in oppervlakte water	Vrij verspreidbaar	AW 2000
		Verspreidbaar in zelfde watersysteem	MW zoet / zout
		Niet verspreidbaar	I-waarde (nat)
5	Verspreiden op het aangrenzende perceel	Vrij verspreidbaar	AW2000
		Verspreidbaar op aangrenzend perceel	MW verspreiden/ msPAF
		Niet verspreidbaar	I-waarde (droog)

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Voor de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is gebruikgemaakt van het programma Towabo 4.0.114. Na de toetsing is een humus/lutum correctie toegepast.

Bijlage

**6 Overzicht wet- en regelgeving
(water)bodem**

Aantal pagina's : 2

BIJLAGE 6 Overzicht wet- en regelgeving (water)bodem

Wetgeving

- Wet van 15 september 2005 tot wijziging van de Wet bodembescherming (overgang taken Service Centrum Grond), Staatsblad 2005, 482.
- Wet van 15 december 2005, houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, Staatsblad 2005, 680 en zoals gewijzigd Staatsblad 2007, 115 en Staatsblad 2007, 349.
- Wet inrichting landelijk gebied (investeringsbudget) Staatsblad 2006, 666.

Besluiten en ministeriële regelingen

- Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering, besluit van 29 november 1994, laatstelijk gewijzigd 23 juli 2000, Staatsblad 2000, 331.
- Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen, besluit van 25 september 1993, Staatsblad 1993, 602, laatstelijk gewijzigd 7 juni 2005, Staatsblad 2005, 302.
- Besluit aanwijzing bevoegd gezag gemeenten Wet bodembescherming, besluit van 12 december 2000, laatstelijk gewijzigd 8 september 2004, Staatsblad 2004, 477.
- Besluit financiële bepalingen bodemsanering (incl. subsidieregeling bedrijfsterreinen), Staatsblad 2005, 681, laatstelijk gewijzigd (draagkrachtregeling) Staatsblad 2006, 637.
- Regeling financiële bepalingen bodemsanering 2005, Staatscourant 2005, 250 laatstelijk gewijzigd Staatscourant 2007, 91.
- Besluit uniforme saneringen (BUS), Staatsblad 2006, 54.
- Regeling uniforme saneringen, Staatscourant 2006, 29, laatstelijk gewijzigd Staatscourant 2007, 87 en Staatscourant 2008, 167.
- Besluit bodemkwaliteit Staatsblad 2007, 469.
- Regeling bodemkwaliteit Staatscourant 2007, nr. 247, laatstelijk gewijzigd 27 juni 2008, Staatscourant 2008, 122.
- Regeling beperkingenregistratie Wet bodembescherming, Staatscourant 2007, 120.
- Regeling inrichting landelijk gebied (investeringsbudget), Staatscourant 2006, 249 (rectificatie Staatscourant 2007, 8).
- Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006, Staatscourant 2006, 145.

Circulaires

- Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 2009, 67.
- Circulaire sanering waterbodems, Staatscourant 2007, 245.
- Circulaire landsdekkend beeld van 20 november 2001, Staatscourant 2002, 14.
- Beleidsregel kostenverhaal, artikel 75 Wet bodembescherming, Staatscourant 2007, 90 en gerectificeerd Staatscourant 2007, 93.

- Toepassing zorgplicht Wet bodembescherming bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen, Staatscourant 2008, 246.

Onderzoeksnormen

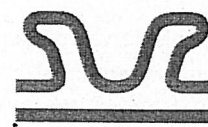
- NEN 5707:2003: 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem' (mei 2003).
- NEN 5897:2005 nl: 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' (december 2005).
- NVN 5720:2000/A2:2008 'Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek'.
- NEN 5725:2009 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' (januari 2009).
- NEN 5740:2009 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (januari 2009).

Alle hierboven genoemde publicaties zijn verkrijgbaar via www.overheid.nl/op

Bijlage

7 Toelatingsvoorwaarden Amerikahaven

Aantal pagina's: 2



Baggerspeciéstortplaats Amerikahaven

Acceptatievoorschriften per 1 januari 2008

Deze acceptatievoorschriften zijn een samenvatting van de Wm- en Wvo-vergunning voor het baggerspeciedepot.

Vooroverleg:

Indien een potentiële aanbieder baggerspecie wil aanbieden voor storting in het depot, wordt een vooroverleg gepland. Hierin worden deze voorschriften doorgenomen. Doel van het vooroverleg is om er voor te zorgen dat de voorbereiding van het project (waterbodemonderzoek, hoeveelheidbepaling) zodanig plaatsvindt dat een soepele beoordeling en acceptatie mogelijk is. Tevens wordt in dit overleg bekeken welk additioneel onderzoek vereist is, zodat de baggerspecie ook elders kan worden aangeboden indien niet aan de acceptatievoorwaarden voor het depot wordt voldaan.

Acceptatie:

Voor acceptatie moet baggerspecie voldoen aan de volgende criteria:

- bemonstering conform NVN 5720;
- analyse op minerale olie, PAK's, EOX, PCB's, OCB's, metalen (8)
- bemonstering niet ouder dan 3 jaar;
- baggeren door middel van hopperzuiger, knijper, grijper of emmermolen;
- herkomst: uit Amsterdam en Noordzeekanaal met zijwateren t.b.v. beroepsvaart; indien herkomst uit overige gebieden uitsluitend ná overleg;
- kwaliteit: niet reinigbare¹ klasse 3 én klasse 4 uitsluitend op basis van metalen tot de signaleringswaarde. Het dioxinegehalte mag de waarde van 10 µg/kg ds (TEQ) niet overschrijden.
- Afdeklaag: niet reinigbare klasse 0, 1 en 2

Metalen (in mg/kg d.s.)	Interventiewaarde	Signaleringswaarde
Cadmium	12	30
Kwik	10	15
Koper	190	400
Nikkel	210	200
Lood	530	1000
Zink	720	2500
Chroom	380	1000
Arseen	55	150

Stortkosten:

De kosten voor het storten van baggerspecie bedragen in 2008 € 13,75 per m³ exclusief btw. De kosten voor storting in de afdeklaag bedragen in 2007 € 10,50 per m³ exclusief btw. Het minimale factuurbedrag bedraagt € 2.500,-- exclusief btw in verband met administratie- en beheerskosten.

Aanbieding- en acceptatieprocedure:

Ten behoeve van acceptatie dient de opdrachtgever/aanbieder een schriftelijk verzoek in te dienen, waarin is aangegeven:

- herkomst van de baggerspecie;
- hoeveelheid (inclusief onderbouwing op basis van peilingen, dwarsprofielen enz);
- verklaring van instemming met de stortkosten per m³ en de totale stortkosten en onder vermelding van het factuuradres;
- planning van de werkzaamheden;
- rapportage van het waterbodemonderzoek;

¹ Bagger wordt als niet reinigbaar beschouwd als het zandgehalte minder is dan 60 %.

De acceptatie wordt vervolgens door de depothouder schriftelijk bevestigd. Hierbij ontvangt de aanbieder tevens een Formulier Bedrijfsafvalstoffen ter invulling. Op basis van het ingevulde formulier, wordt door de depothouder een afvalstroomnummer voor het project afgegeven.

Melding start werkzaamheden:

Uiterlijk drie weken vóór aanvang van de werkzaamheden moet door of namens de opdrachtgever/aanbieder een overzicht worden opgesteld en toegestuurd met de volgende gegevens:

- actuele planning;
- naam, adres, woonplaats en telefoonnummer aannemer;
- gegevens uitvoerder op het werk incl. telefoonnummer;
- n.a.w.-gegevens toezichthouder namens de opdrachtgever;
- naam en telefoonnummer van de in te zetten schepen;

Door de depothouder wordt vervolgens een stortvak binnen het depot toegestuurd voorzien van X, Y-coördinaten en een maximale storthoogte ten opzichte van NAP.

Uitvoering werkzaamheden:

Het storten van baggerspecie moet worden uitgevoerd met onderlossers of splijtbakken. Het schip of de sleep/duwboot moet zijn voorzien van een DGPS-systeem waarin het stortvak in coördinaten is ingevoerd. Bij vertrek vanaf de herkomstlocatie meldt de schipper zich via radiokanaal VHF 68 bij de Havendienst van het Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam.

Stortingen moeten plaatsvinden vanuit een stilliggende onderlosser of splijtbak. Door of namens de opdrachtgever moet ervoor worden gezorgd dat de maximale storthoogte niet wordt overschreden. Indien de maximale storthoogte wordt overschreden moet het depot voor rekening van de aanbieder worden geëgaliseerd tot het juiste storniveau.

Installatie registratie-apparatuur aan boord onderlossers

De aanbieder dient te accepteren dat vóór aanvang van de stortingen aan boord van de onderlossers registratie-apparatuur wordt geïnstalleerd en ná afloop van de werkzaamheden wordt verwijderd. Deze apparatuur zal zodanig worden geïnstalleerd dat geen hinder tijdens de werkzaamheden wordt ondervonden.

Hoeveelheidbepaling:

De hoeveelheid baggerspecie moet worden bepaald door de opdrachtgever/aanbieder aan de hand van een in- en uitpeiling van de herkomstlocatie met een single-beam of multibeam peilsysteem (200 – 250 kHz) en een kubering d.m.v. een verschilberekening van deze peilingen. Bij zeer geringe hoeveelheden kan, in verband met de kosten, in overleg van deze wijze van hoeveelheidbepaling worden afgeweken en worden afgerekend op basis van beunkuubs. De hoeveelheidgegevens moeten twee weken ná de laatste storting door de opdrachtgever worden toegezonden aan de depothouder.

Afvalgeleidebiljetten:

Aan boord van de schepen moeten de volgende stukken t.b.v. inspectie door Rijkswaterstaat, Politie of Havendienst aanwezig zijn:

- onderzoeksgegevens;
- kopie Formulier Bedrijfsafvalstoffen;
- geleidebiljet (elk transport moet een eigen geleidebiljet krijgen);
- kopie toestemmingsbrief depothouder;

Na afloop van het werk moet het gehele pakket van geleidebiljetten met alle doorslagen, naar de depothouder worden gestuurd. Na ondertekening verstuurt de depothouder de verschillende doorslagen naar de betreffende partijen.

Afrekening:

Na ontvangst van de hoeveelheidgegevens verstuurt de depothouder de factuur voor de baggerstorting naar de aanbieder.

Notitie

Contactpersoon M.P.S. (Margrietha) Bor MSc

Datum 20 december 2010

Kenmerk N001-4744293BMP-irb-V01-NL

Geohydrologisch onderzoek pontsteiger aan de Tasmanstraat te Amsterdam

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Amsterdam, stadsdeel West heeft Tauw bv een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de pontsteiger aan de Tasmanstraat te Amsterdam. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het geohydrologisch onderzoek is de ontwikkeling van de pontsteiger in het kader van plan Houthaven. Vanaf de kruising Tasmanstraat – Houtmankade steekt de 350 meter lange steiger het IJ in. De pontsteiger vormt de oostelijke begrenzing van het plangebied Houthaven, waarbij onder andere woningbouw wordt voorzien. De huidige constructie van de pontsteiger wordt vervangen door een kistdam van ongeveer gelijke afmetingen. In de nieuwe constructie wordt een tweelaags parkeerkelder voorzien. Een ander onderdeel van het Houthavenplan is de realisatie van een tunnel naast de Spaarndammerdijk.

De tunnel en de parkeerkelder (inclusief verloren damwanden) kunnen een belemmering vormen voor de natuurlijke grondwaterstroming. Als gevolg hiervan kunnen de grondwaterstanden in de omgeving van de constructies, de Spaarndammerbuurt, permanent wijzigen. Doel van het onderzoek is dan ook het in beeld brengen van de effecten van de aanwezigheid van de parkeerkelder al dan niet tezamen met de tunnel op de grondwaterstroming en de grondwaterstand.

In het verleden heeft Tauw een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd voor plangebied Houthaven (Grondwatertoets plangebied Houthaven, Stadsdeel Westerpark, gemeente Amsterdam, kenmerk R001-4489148AJA-ena-V01-NL, d.d. 21-12-2006). Hiervoor is een geohydrologisch rekenmodel opgesteld. Bovendien is het model ook gebruikt voor een geohydrologisch onderzoek naar het effect van de demping van watergangen aan de noordzijde van de Spaarndammerdijk (Tauw: Geohydrologisch onderzoek demping watergangen Spaarndammerdijk te Amsterdam, kenmerk: L001-4729169KMD-leh-V01, d.d. 20-12-2010). Dit model heeft ook als basis voor onderhavig onderzoek gediend. Ter vergroting van de betrouwbaarheid van de modelberekeningen is het model nader geoptimaliseerd. Hiervoor wordt verwezen naar de rapportage van 20 december 2010.

2 Modellerings grondwaterstroming

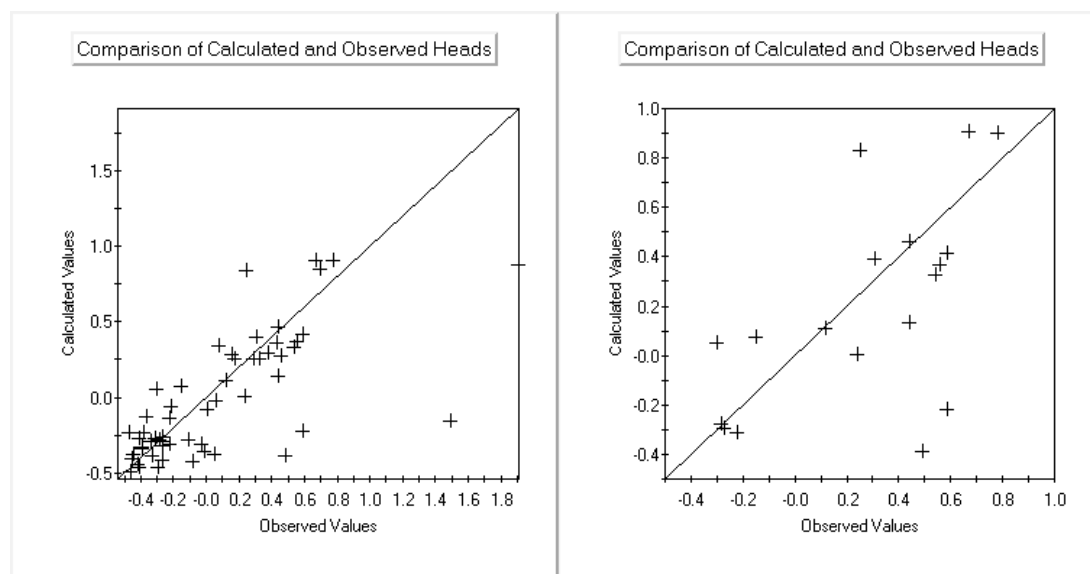
2.1 Inleiding

De geohydrologische situatie in de omgeving van de projectlocatie is reeds beschreven in de rapportage 'Grondwatertoets plangebied Houthaven, Stadsdeel Westerpark, gemeente Amsterdam' datum: 21 december 2006, kenmerk: R001-4489148AJA-ena-V01-NL. De omgevingsaspecten betreffen de bodemopbouw, de freatische grondwaterstand en de stijghoogte in de watervoerende lagen en het voorkomen van oppervlaktewater met bijbehorende waterpeilen.

Het grondwatermodel dat is gebruikt voor het eerdere onderzoek (Tauw: Geohydrologisch onderzoek demping watergangen Spaarndammerdijk te Amsterdam, kenmerk: L001-4729169KMD-leh-V01, d.d. 20 december 2010) is eveneens gebruikt voor het berekenen van de gevolgen voor de grondwaterstand als gevolg van de parkeerkelder.

2.2 Kalibratie

Het bestaande model is voor het onderhavige onderzoek nader gekalibreerd aan de hand van peilbuismetingen in de omgeving van de projectlocatie. In figuur 2 zijn de gemeten grondwaterstanden geplot ten opzichte van de berekende grondwaterstand.



Figuur 2 De berekende grondwaterstand (Calculated Values) ten opzichte van de gemeten grondwaterstand (Observed Values) voor alle peilbuizen in de Spaarndammerbuurt (figuur links) en peilbuizen gelegen in de omgeving van de pontsteiger (figuur rechts).

De gemeten en berekende grondwaterstanden en het verschil hiertussen is tevens in een tabel en op een tekening weergegeven (bijlage 3). Uit de kalibratie blijkt dat over het algemeen een redelijk goed fit is verkregen tussen de gemeten en berekende grondwaterstanden, maar dat er ook uitschieters aanwezig zijn, waarop het model niet goed kan worden gekalibreerd.

Gezien de resultaten van de kalibratie wordt het model voldoende betrouwbaar geacht. Zeker omdat het verschil in grondwaterstand wordt berekend en niet de absolute grondwaterstand.

2.3 Berekeningen

De verandering van de freatische grondwaterstand is berekend voor de volgende twee situaties:

- Als gevolg van de parkeerkelder zonder de aanwezigheid van de tunnel
- Als gevolg van de parkeerkelder met de aanwezigheid van de tunnel

Uit het voorontwerp van de pontsteiger (Aveco de Bondt: Voorontwerp Pontsteiger met eenlaags parkeergarage, kenmerk DD/003/091633-03, d.d. 11 maart 2010) blijkt dat er verloren damwanden worden gebruikt met een diepte van circa NAP -12,5 m. Voor de tunnel worden eveneens verloren damwanden toegepast, met einddieptes van NAP -14 en -19 m. Deze damwanden zijn gemodelleerd als zogeheten Horizontal Flow Barriers met een weerstand van 1.000 dagen. De locatie van de Pontsteiger en de tunnel zijn weergegeven in bijlage 4.

De verandering in de freatische grondwaterstand is voor beide situaties berekend bij de volgende twee neerslagsituaties:

- Een gemiddelde effectieve neerslag van 0,55 mm per dag
- Een effectieve neerslagintensiteit van 2,6 mm per dag gedurende 10 dagen, volgend op een gemiddelde effectieve neerslag van 0,55 mm per dag

2.4 Modelresultaten

Met het model is in eerste instantie de referentiesituatie berekend zonder parkeerkelder en/of tunnel. Vervolgens is de toekomstige situatie met parkeerkelder, met en zonder tunnel berekend. Op basis hiervan zijn de veranderingen in de freatische grondwaterstand berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat veranderingen van de freatische grondwaterstand, de stijghoogte in het wadzandpakket noch de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket groter zijn dan 5 cm. Dit is het geval voor beide neerslagsituaties en voor de situaties met en zonder tunnel. De verandering in grondwaterstand in het freatisch pakket en de stijghoogteverandering in het wadzandpakket zijn weergegeven in bijlage 5. De veranderingen in grondwaterstand in het freatisch pakket zijn zeer beperkt omdat de pontsteiger aan 3 zijden omringd wordt door het IJ dat een constant waterpeil heeft.

Uit de berekeningen blijkt dat de freatische grondwaterstand ten zuiden van de parkeerkelder met enkele centimeters zal stijgen. De contour van de 1 cm grondwaterstandsverhoging bereikt de bebouwing net op de hoek van de Tasmanstraat en Houtmankade. Dergelijke grondwaterstandsveranderingen zullen geen meetbaar effect op de omgeving hebben.

3 Conclusie en advies

Geconcludeerd wordt dat als gevolg van de realisatie van de parkeerkelder al dan niet in combinatie met de tunnel zeer beperkte grondwaterstandsveranderingen zullen optreden. De berekende grondwaterstandsveranderingen zullen niet leiden tot de hiervan afgeleide effecten als maaiveldzettingen, droogvallen van houten paalfunderingen en optreden van grondwateroverlast. Aanvullend onderzoek en/of maatregelen zijn naar onze mening niet noodzakelijk of van meerwaarde.

Wij adviseren om de uitkomsten van dit onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan Waternet.

Bijlage 1

Regionale ligging



Bijlage 2

Gemeten grondwaterstanden

Gemiddelde grondwaterstand 2000-2010 (m NAP)



Bijlage 3

Verschil gemeten en berekende grondwaterstanden

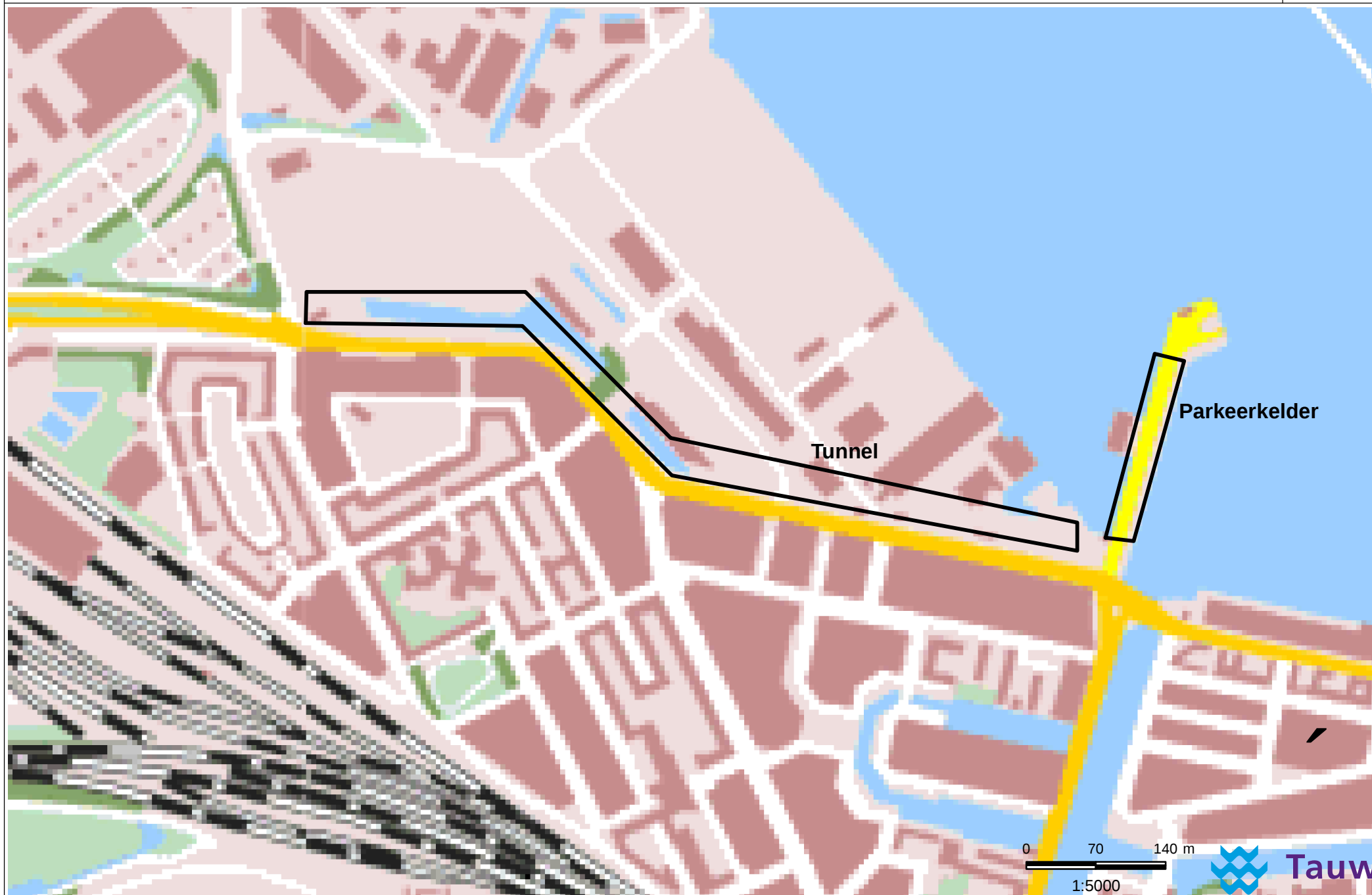
Peilbuis	Gemeten grondwaterstand (m NAP)	Berekende grondwaterstand (m NAP)	Verschil tussen gemeten en berekende grondwaterstand (m)
C05005	-0,41	-0,46	-0,05
C05016	0,59	-0,22	-0,81
C05021	-0,45	-0,41	0,04
C05075	-0,47	-0,23	0,24
C05077	-0,54	-0,29	0,25
C05080	-0,42	-0,45	-0,03
C05082	-0,39	-0,34	0,05
C05083	-0,33	-0,39	-0,06
C05084	-0,27	-0,42	-0,15
C05088	-0,01	-0,36	-0,35
C05107	-0,46	-0,50	-0,04
C05108	-0,29	-0,46	-0,17
C05111	0,18	0,25	0,07
C05112	-0,27	-0,26	0,01
C05113	-0,44	-0,38	0,06
C05122	1,91	0,87	-1,04
C05123	-0,38	-0,23	0,15
C05125	-0,34	-0,30	0,04
C05126	-0,41	-0,28	0,13
C05128	-0,39	-0,33	0,06
C05129	1,49	-0,16	-1,65
C05130	0,70	0,85	0,15
C05131	-0,11	-0,28	-0,17
C05133	0,67	0,91	0,24
C05134	0,78	0,91	0,13
C05135	0,25	0,83	0,58
C05137	0,44	0,14	-0,30
C05139	-0,15	0,07	0,22
C05140	-0,30	0,05	0,35
C05141	-0,21	-0,06	0,15
C05144	0,38	0,29	-0,09
C05145	0,16	0,28	0,12
C05158	0,05	-0,38	-0,43
C05159	-0,03	-0,31	-0,28
C05169	-0,08	-0,43	-0,35
C05175	0,12	0,11	-0,01
C05177	0,54	0,33	-0,21
C05180	0,29	0,26	-0,03
C05182	-0,27	-0,32	-0,05
C05200	0,43	0,36	-0,07
C05201	-0,22	-0,31	-0,09
C05202	0,01	-0,08	-0,09
C05203	-0,27	-0,29	-0,02
C05204	-0,28	-0,28	0,00
C05208	0,49	-0,39	-0,88
C05231	0,33	0,26	-0,07
C05246	-0,31	-0,27	0,04
C05247	0,06	-0,03	-0,09
C05249	-0,36	-0,13	0,23
C05165	0,65	0,37	-0,28
C06278	0,59	0,42	-0,17
C06167	0,44	0,47	0,03
C05199	0,24	0,01	-0,23
C06212	0,31	0,40	0,09
C05176	0,08	0,34	0,26
C06213	-0,22	-0,14	0,08
C06214	0,46	0,28	-0,18

--	--



Bijlage 4

Situering tunnel en parkeerkelder



Bijlage 5

Berekende verandering in grondwaterstand toekomstige situatie

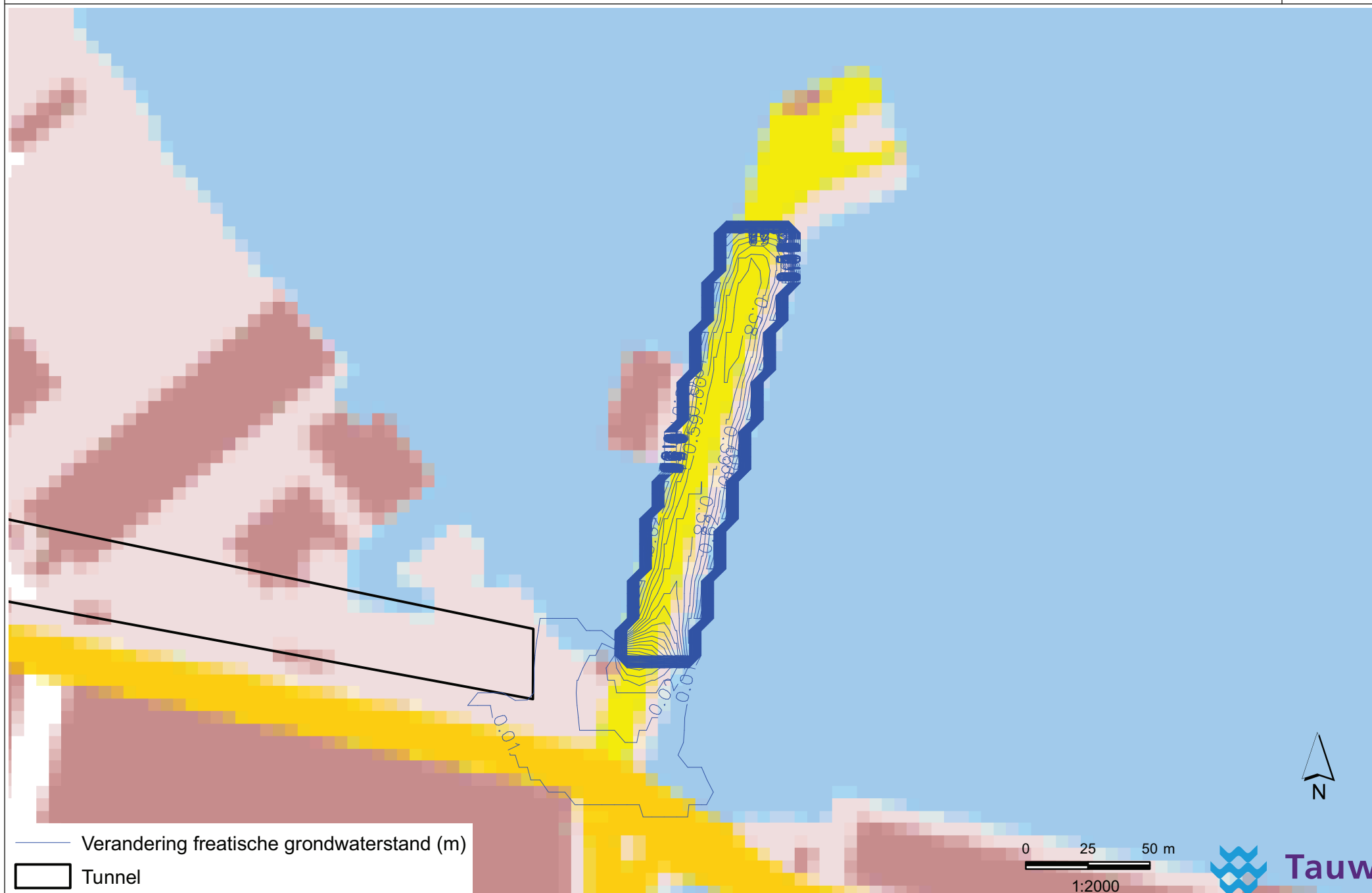
--



--



Verandering freatische grondwaterstand (met tunnel)



--



2010 / 441



Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Stadsdeel West
T.a.v. de heer R. Schouten
Postbus 57239
1040 BC AMSTERDAM



Onderwerp

Reactie op voorontwerp Pontsteiger

Datum

11 mei 2010

Uw kenmerk

20100317 2010 / 2200

Ons kenmerk

2010.012026

Contactpersoon

V. Dijkdrenth

Doorkiesnummer

020 608 63 42

Fax afdeling

020 608 39 00

E-mail

Vincent.Dijkdrenth@waternet.nl

Geachte heer Schouten,

In uw brief van 31 maart 2010 vraagt u om een reactie op het rapport Voorontwerp Pontsteiger. Hierbij geef ik een wateradvies op dit rapport.

Waterkering

Ter hoogte van de Tasmanstraat ligt een primaire waterkering. In het rapport heeft u de legger van de primaire waterkering juist ingetekend en bij het ontwerp heeft u rekening gehouden met het leggerprofiel. De constructie van de parkeergarage is dusdanig ontworpen dat deze buiten het leggerprofiel van de waterkering valt, waardoor wij geen bezwaar hebben tegen het ontwerp.

Bouwmethode

Bij het kiezen van de bouwmethode dient u rekening te houden met het leggerprofiel. U dient het leggerprofiel vrij te houden van waterkeringsvreemde constructies zoals damwanden. Wanneer het niet mogelijk is om de eventuele bouwkuip buiten het leggerprofiel van de waterkering te houden dienen de damwanden te voldoen aan de eisen die worden gesteld in de Keur AGV 2009 en beleidsnota Keurontheffingen Waterkeringen.

Een algemeen uitgangspunt voor de uitvoering van het werk is dat het niet toegestaan is om de oude funderingsresten van de huidige pontsteiger te verwijderen die binnen het leggerprofiel van de primaire waterkering aanwezig zijn. Dit om te voorkomen dat er onnodig grond wordt geroerd in de waterkering en er ongewenste verbindingen ontstaan tussen de verschillende (watervoerende) bodemlagen.

Korte Ouderkerkerdijk 7
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94 (lokaal tarief)
F 020 608 39 00
KvK 41216593

www.waternet.nl

1/2

Grondwater

Om ongewenste grondwaterstandswijzigingen in de definitieve situatie en tijdens de uitvoering te voorkomen verzoek ik u zo spoedig mogelijk een geohydrologisch onderzoek uit te voeren. Door het aanbrengen van een ondergrondse barrière zoals de parkeergarage en de toekomstige kademuren kunnen er wijzigingen ontstaan in de grondwaterafstroming richting het IJ. Dit kan leiden tot toekomstig grondwateronderlast in de omgeving, met als gevolg dat houten funderingspalen droog komen te staan waardoor paalrot kan optreden en panden verzakken. Er kan ook grondwateroverlast ontstaan, wat kan resulteren in vochtproblemen.

Datum

11 mei 2010

Ons kenmerk

2010.012026

Dit geohydrologisch onderzoek dient u ter toetsing aan Waternet voor te leggen. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek moet u wellicht maatregelen nemen om grondwaterproblemen te voorkomen. Dit kan invloed hebben op het ontwerp en/of de uitvoeringsmethode van het plan.

Watervergunning

Het uitvoeren van werkzaamheden en het aanbrengen van constructies binnen de beschermingszones van de primaire waterkering is op grond van de Keur AGV 2009 vergunningsplichtig. Bij het plan zijn meer watervergunningverlenende instanties betrokken. Voordat u de watervergunningsprocedure start verzoek ik u afspraken te maken met de verschillende instanties. Voor meer informatie verwijs ik naar onze internetsite:

http://www.waternet.nl/klantenservice/vergunningen/werken_bij_water_en

Informatie

Hebt u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen? Neemt u dan contact op met de heer V. Dijkdrenth, e-mail vincent.dijkdrenth@waternet.nl, telefoon: 020 608 63 42.

Met vriendelijke groet,
namens het dagelijks bestuur van AGV,



O. van Drongelen
teamleider Planadvies