

BIJLAGEN

Bastion Hotel Vijfsluizen

Inhoudsopgave

Voorschriften	3
Hoofdstuk1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	6
Hoofdstuk2 Bestemmingsregels	7
Artikel 3 Horeca	7
Artikel 4 Verkeer	8
Hoofdstuk3 Algemene regels	9
Artikel 5 Antidubbeltelregel	9
Artikel 6 Algemene bouwregels	10
Artikel 7 Algemene gebruiksregels	11
Artikel 8 Algemene ontheffingsregels	12
Artikel 9 Algemene procedureregels	13
Hoofdstuk4 Overgangs- en slotregels	14
Artikel 10 Overgangsrecht	14
Artikel 11 Slotregel	15

Voorschriften

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het projectbesluit Bastion Hotel Vijfsluizen van de gemeente Vlaardingen;

1.2 projectbesluit:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0622.0001PBBASH2010-0110 met de bijbehorende voorschriften (en bijlagen).

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 automatenhal:

ledere besloten ruimte waar meer dan twee speelautomaten of andere mechanische toestellen in de zin van artikel 30 van de Wet op de Kansspelen zijn opgesteld ten behoeve van het publiek;

1.6 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.7 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.8 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.9 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.10 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.11 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren is begrensd, bijzondere bouwlagen niet inbegrepen;

1.12 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.13 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.14 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.15 horeca:

Bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatige exploiteren van zaalaccomodaties en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf;

1.16 hotel:

een bedrijf dat in hoofdzaak bestaat uit het verstrekken van nachtverblijf en waarbij het verstrekken van voedsel en dranken ondergeschikt is;

1.17 maatvoeringsvlak:

Een op de plankaart aangegeven vlak dat binnen een bestemmingsvlak dat de grens aangeeft tussen verschillende bouwhoogten;

1.18 nutsvoorzieningen:

gebouwen of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de waterhuishouding, de distributie van gas, water, elektra, telematische diensten, voorzieningen ten behoeve van openbaar vervoer en vergelijkbare doeleinden;

1.19 prostitutie:

het aanbieden van seksuele diensten tegen materiele vergoeding;

1.20 prostitutiebedrijf:

een bedrijf waar prostitutie het hoofdbestanddeel van de activiteiten vormt;

1.21 seksinrichting:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw waarin handelingen en/of voorstellingen plaatsvinden van erotische en/of pornografische aard. Hieronder worden mede begrepen een erotische massagesalon, seksbioscoop, sekstheater, seksautomatenhal en sekswinkel.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen).

2.4 oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.5 peil:

- a. voor gebouwen waarvan de toegang aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de openbare weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Horeca

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een hotel met bijbehorende voorzieningen;
- b. aan de hoofdfunctie ondergeschikte verkeers- en groenvoorzieningen, tuinen en erven;
- c. parkeren.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen gebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. de maximum bouwhoogte zoals aangeduid mag niet worden overschreden.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepaling:

- a. maximum bouwhoogte lichtmasten: 10 meter;
- b. maximum bouwhoogte luifels: 6 meter;
- c. maximum bouwhoogte overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde: 3 meter.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. rijwegen;
- b. laad- en losvoorzieningen;
- c. fiets- en / of voetpaden;
- d. parkeren ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';
- e. grondweringen en damwanden;
- f. terrassen ten behoeve van de hotelfunctie;
- g. groenvoorzieningen, bermen en water.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. het maximum bebouwingspercentage bedraagt 2%;
- b. maximum bouwhoogte lichtmasten: 10 meter;
- c. maximum bouwhoogte luifels: 6 meter;
- d. maximum bouwhoogte overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde: 3 meter.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Toegestane overschrijdingen

Het is toegestaan de in dit plan aangegeven bestemmings- en bouwgrenzen te overschrijden:

- a. tot ten hoogste 2 meter ten behoeve van hijsinrichtingen en andere ondergeschikte delen van gebouwen, voor zover deze de vrije doorgang van het verkeer niet belemmeren;
- b. ten behoeve van stoepen, stoeptreden, funderingen, plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen, schoorstenen en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 0,2 meter;
- c. ten behoeve van gevel- en kroonlijsten, overstekende daken en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan maximaal 1 meter en deze werken niet lager zijn gelegen dan 4,2 meter boven een rijweg of boven een strook ter breedte van 1,5 meter langs een rijweg, 2,4 meter boven een rijwielpad en 2,2 meter boven een voetpad, voorzover dit rijwielpad of voetpad geen deel uitmaakt van bedoelde strook van 1,5 meter.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Verbodsregels

- a. Het is verboden de in het plan begrepen gronden en de zich daarop bevindende bebouwing te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de bestemming of de daarbij behorende regels.
- b. Als een verboden gebruik, als bedoeld in lid 1, wordt in ieder geval beschouwd een gebruik van de onbebouwde gronden en / of bebouwing:
 - ten dienste van bedrijven die worden begrepen onder artikel 2.4 van het "Inrichtingen- en vergunningenbesluit" (Stb. '93, nr.50, laatstelijk gewijzigd 7-2-'97 Stb. '97 nr.74); als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan;
 - als stortplaats voor puin of afvalstoffen, voor zover dit niet betrekking heeft op geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van de in het plan begrepen gronden;
 - als opslagplaats van bagger en grondspecie, tenzij zulks plaatsvindt langs een waterloop en in verband met het onderhoud van de waterloop;
 - ten behoeve van seksinrichtingen, prostitutiebedrijven en automatenhallen.
- c. Burgemeester en wethouders verlenen ontheffing van het bepaalde in het eerste lid wanneer strikte toepassing daarvan leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 8 Algemene ontheffingsregels

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van regels in dit plan voor:

- het oprichten van bouwwerken voor algemeen nut, waaronderabri's, afval- en inzamelingscontainers, transformatorhuisjes en installatiekasten, met dien verstande dat de inhoud van een gebouw niet meer mag bedragen dan 60 m³ en de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 meter;
 - het overschrijden van de op de verbeelding aangeduide bouwvlakken of andere in de regels voorkomende bouwgrenzen tot ten hoogste 3 meter voor ondergeschikte delen van een bouwwerk, zoals erkers, serres, balkons, bordessen, luifels, galerijen, buitentrappen, overhangende bouwlagen, dakoverstekken, uitspringende schoorsteenwanden, pergola's, lift- en trappenhuizen en dergelijke;
 - het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte en de oppervlakte van gebouwen tot maximaal 10 %;
 - het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 20 %;
 - geringe afwijkingen van het beloop van wegen, groenstroken of de begrenzing van bestemmingen, indien bij definitieve uitmeting blijkt, dat deze geringe afwijkingen vanwege het belang van een juiste verwerkelijking van het gewenst of noodzakelijk zijn, met dien verstande dat de afwijkingen ten opzichte van de verbeelding niet meer dan 5 meter mogen bedragen;
- a. Bij de voorbereiding van een ontheffing wordt de procedure gevolgd zoals bedoeld in artikel 9.

Artikel 9 Algemene procedureregels

Bij het verlenen van een ontheffing op grond van dit plan wordt de volgende procedure gevolgd:

- a. het voornemen tot het verlenen van een ontheffing of het stellen van een nadere eis met bijbehorende stukken ligt gedurende 14 dagen voor een ieder ter inzage;
- b. burgemeester en wethouders maken de terinzageligging tevoren bekend in het stadsblad of in één of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden uitgegeven of verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze;
- c. de bekendmaking houdt de mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden om gedurende de in sub a geduide termijn, schriftelijk bij burgemeester en wethouders zienswijzen kenbaar te maken;
- d. indien zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, wordt het besluit van burgemeester en wethouders met redenen omkleed en aan de indieners schriftelijk medegedeeld.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het projectbesluit aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

10.2 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van lid 10.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 10.1 met maximaal 10%.

10.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 10.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het projectbesluit en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

10.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het projectbesluit strijdige gebruik, bedoeld in het 'Overgangsrecht gebruik Bro', te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

10.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 'Overgangsrecht gebruik Bro', na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

10.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

'Overgangsrecht gebruik Bro', is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze voorschriften worden aangehaald als:

Voorschriften van het projectbesluit Bastion Hotel Vijfsluizen.

Quick scan ecologie Bastion Hotel te Vlaardingen



Quick scan ecologie Bastion Hotel te Vlaardingen

Auteur P.J.H. van der Linden
Opdrachtgever Van Riezen Consult BV
Projectnummer 09.093
Ingen december 2009
foto omslag het plangebied is nu als parkeerterrein in gebruik

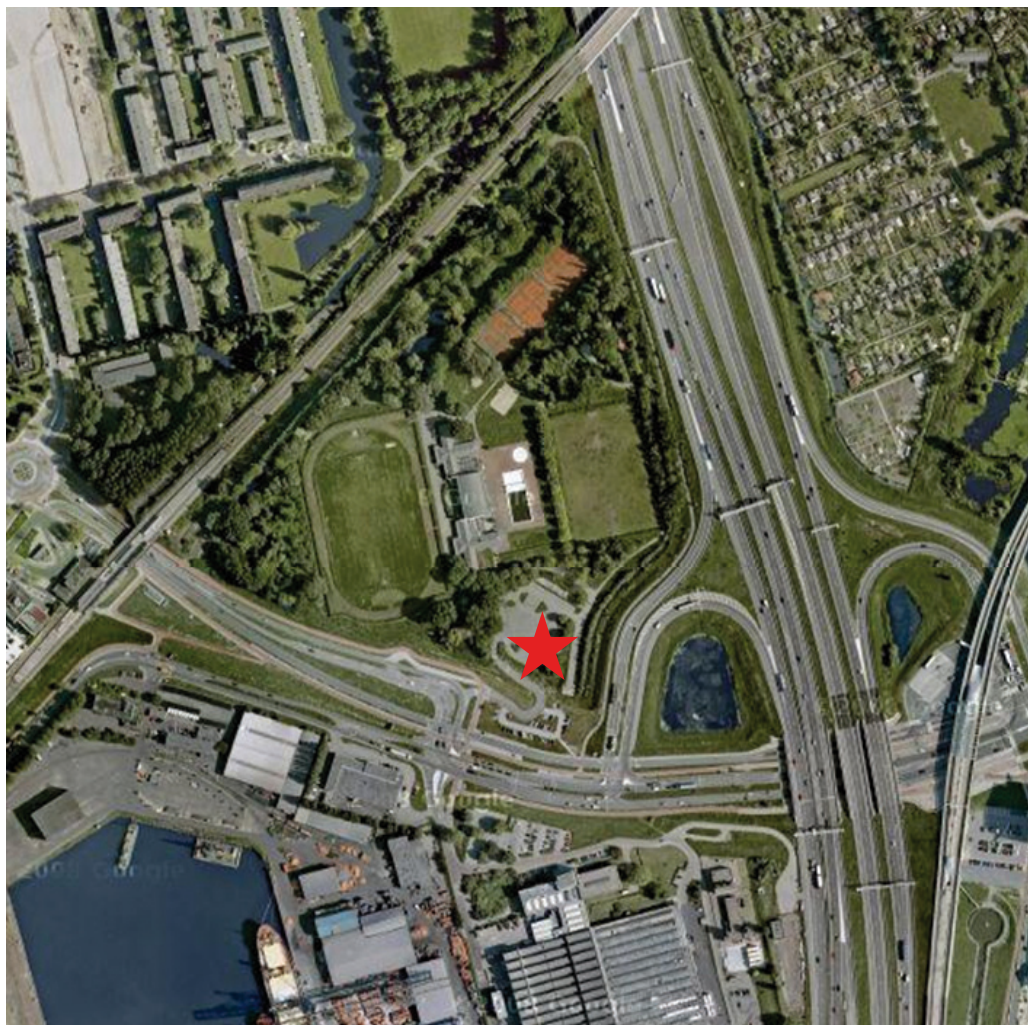
Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Beschrijving	5
Waarnemingen	7
Conclusie en advies	10
Literatuur	11

Inleiding

Bastion Hotels is bezig met de voorbereidingen voor de bouw van een hotel te Vlaardingen. Het hotel is langs de A4 gepland. De bouw van het hotel past in het stedenbouwkundige plan Vijfsluizen van de gemeente Vlaardingen. Voor de bouw van het hotel is een ruimtelijke procedure gestart. Onderdeel van die procedure is een ecologisch onderzoek om te bepalen of er beschermde planten en dieren aanwezig zijn en of deze schade ondervinden van de plannen. Gezien de ligging, de omvang en de aard van het terrein geeft een quick scan voldoende informatie over de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Om een goede indruk te krijgen van het terrein is op 9 december 2009 door een ecooloog een bezoek gebracht aan het gebied.



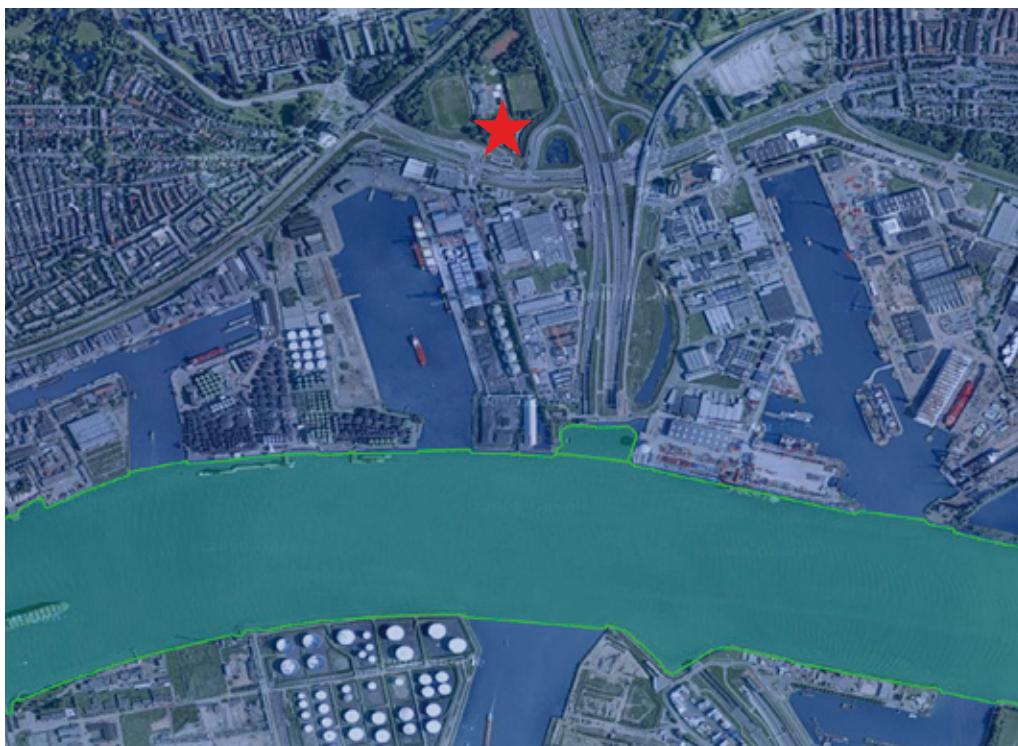
Ligging van het plangebied (ster) binnen Vijfsluizen te Vlaardingen.

Beschrijving

Vijfsluizen en het plangebied daarin ligt in een grootstedelijke omgeving. Aan de oostzijde grenst het terrein aan de afrit van de A4, terwijl in het zuiden een industrieterrein ligt. In het westen en noorden is woonbebouwing. Het plangebied is daarmee volledig ingesloten door wegen of gebouwen. Het plangebied is een onderdeel van Vijfsluizen, dat vooral uit sportvelden bestaat met daartussen waterpartijen en verruigde plantsoenen. Het plangebied is in gebruik als parkeerterrein (P+R-terrein). Het plangebied ligt aan de teen van een dijk – de Schiedamsedijk – en onderaan de hooggelegen afrit van de A4. Het niveauverschil tussen plangebied en de top van de dijk is ongeveer 4,5 meter. Het plangebied is voor een belangrijk deel verhard (deels asfalt en deels klinkers). Aan de voet van de afrit loopt een smalle sloot die is overgroeid met bomen. Aan de westzijde – bij de ingang van het terrein – is een poel aanwezig. De poel was tijdens het veldbezoek volledig dichtgegroeid met kroos. Tussen de sportvelden en de parkeerplaats staat een hoog gazen hek.

In een eerder stadium is van het sportpark een ecologisch onderzoek uitgevoerd (De Vries 2008). Helaas is het plangebied waar het hotel moet komen niet geïnventariseerd. De oorzaak is dat de inventarisatie – na een indicatief onderzoek – is gericht op de potentieel aanwezige vleermuizen. Het rapport geeft een goed beeld van de natuurwaarden in de directe omgeving van het nieuwe hotel, broedvogels en waterdieren. Voor zover van belang voor het voorliggende onderzoek ten behoeve van de bouw van het hotel wordt in het navolgende hoofdstuk verwezen naar het eerdere onderzoek. Voorafgaand aan het afdoend onderzoek van De Vries is door Koeman en Bijkerk een oriënterend onderzoek uitgevoerd. De belangrijkste conclusie was dat er aanvullend onderzoek naar ransuil (*Asio otus*) en vleermuizen nodig was. In 2007 is daarom door het bureau Porzana een inventarisatie van vleermuizen en amfibieën uitgevoerd. Porzana heeft haar onderzoek in de periode maart-april uitgevoerd, hierdoor is hier geen conclusie mogelijk over aan- of afwezigheid van vleermuizen op basis van het onderzoek van Porzana.

De Nieuwe Maas valt binnen de ecologische hoofdstructuur. Deze ligt op geruime afstand van het plangebied, zodat de bouw van het hotel geen belemmering oplevert voor het functioneren van de ecologische hoofdstructuur.



De ligging van het plangebied ten opzichte van de ecologische hoofdstructuur (Bron: kaartmachine ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).



Waarnemingen

De talud van de Schiedamsedijk is vrijwel volledig begroeid met aangeplante lage struiken. Plaatselijk staan enkele strengen van Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*). Japanse duizendknoop is een invasie soort die zonder beheer-maatregelen het gehele talud kan overwoekeren. Op het dijktaalud zijn verder geen andere planten aangetroffen. Onderaan het talud en op de niet verharde delen van het parkeerterrein groeit gras. Deze grasvelden zijn niet op naam te brengen en bestaan uit een mengsel van soorten dat gewoonlijk in gemeentelijke grasvelden wordt ingezaaid. Hier en daar staat een laatste vrijwel uitgebloeid exemplaar van het bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*). Op het talud van de afrit is een redelijk volgroeid bramenstruweel aanwezig naast een mengsel van aangeplante bomen en struiken. De sloot onder het talud ligt in de schaduw en heeft geen zichtbare waterplanten.

De delen van de parkeerplaats met een klinkerverharding hebben een soms uitbundige begroeiing van de associatie van vetmuur en zilvermos (*Bryo-Saginetum procumbens*). Een tredvegetatie die zeer algemeen is in Nederland en overal binnen de bebouwde kom wordt aangetroffen.

Het geheel geeft de indruk van een stedelijk groengebied met een (te) extensief beheer. In het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen of te verwachten.





Op de parkeerplaats staat enkele vrij lage bomen. In de bomen zijn verscheidene takken afgezaagd, waardoor er ondiepe inrottingsholten zijn ontstaan. Geen van de holten is groot genoeg om als kolonieplek voor vleermuizen te kunnen functioneren. De spaarzame waarnemingen van De Vries (2008) van enkele jagende dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen geeft eveneens een goede indicatie voor de afwezigheid van (kraam)kolonies. De Vries heeft alleen in het voorjaar geïnventariseerd, zodat hieruit de aanwezigheid of afwezigheid van paarterritoria van met name de ruige dwergvleermuis niet kan worden herleidt. De paar lage bomen op het parkeerterrein zijn niet geschikt als roeplek voor de ruige dwergvleermuis, voornamelijk door de afwezigheid van geschikte holten. De gewone dwergvleermuis roept meestal vanuit de kolonieplek die in gebouwen zit.

Door De Vries wordt een broedpaar van de groene specht (*Picus viridis*) en de grote bonte specht (*Dendrocopos major*) gemeld. Vanuit de potentiële bouwplek van het hotel zijn de nesten aan de overzijde van het sportpark aangetroffen. De bouw van het hotel heeft daarom geen enkele invloed op het voorkomen van beide vogels. Sinds medio 2009 zijn deze vogels overigens niet meer het hele jaar beschermd, maar vallen deze soorten binnen het regime van de overige vogels.

Onderaan het talud van de afrit A4 is een sloot aanwezig. Deze ligt volledig in de schaduw waardoor de kans op amfibieën of libellen in die sloot erg klein is. Op de overige delen van het sportpark zijn slechts de bastaardkikker (*Pelophylax*



klepton *esculenta*) en de bruine kikker (*Rana temporaria*) aangetroffen en wordt uit 2005 de blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) gemeld. De aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën of libellen binnen de invloedssfeer van het hotel is daarom uit te sluiten.

Er zijn derhalve geen beschermde dieren aanwezig of te verwachten binnen het plangebied.

Conclusie en advies

Er zijn geen beschermde planten of dieren aanwezig binnen of vlakbij de geplande bouwplek voor het hotel. Er is daarom geen ontheffing ex artikel 75 Flora en Faunawet noodzakelijk.

Literatuur

- Vries, E. de (2008) 'Natuurtoets herontwikkeling Vijfsluizen, Vlaardingen'. Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Ecogroen, Zwolle.

Verkennend bodemonderzoek nabij Schiedamsedijk, Vlaardingen

4 maart 2010

Verkenkend bodemonderzoek nabij Schiedamsedijk, Vlaardingen

In het kader van de realisatie van een Bastion hotel



Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek nabij Schiedamsedijk, Vlaardingen
Opdrachtgever	Bastion Hotel Groep
Projectleider	ing. F. (Fabiola) Otto
Auteur(s)	E. (Eveline) Vermeer MSc
Uitvoering veldwerk	Tauw bv (certificaatnummer RQA657400); B.M. (Berry) Celie
Projectnummer	4695936
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	4 maart 2010
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Vestiging Amsterdam
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018

Kenmerk R001-4695936VEV-irb-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon.....	5
1 Inleiding	9
2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie.....	11
2.1 Locatiegegevens.....	11
2.2 Vooronderzoek.....	11
2.3 Geohydrologie.....	12
2.4 Hypothese voor het onderzoek.....	13
2.5 Onderzoeksstrategie.....	13
3 Uitgevoerde werkzaamheden	15
3.1 Algemeen.....	15
3.2 Veldwerkzaamheden bodemonderzoek.....	15
3.3 Chemische analyses.....	16
3.3.1 Grond	16
3.3.2 Grondwater	16
3.3.3 Waterbodem	17
4 Resultaten.....	19
4.1 Toetsingskaders.....	19
4.1.1 Toetsingskader Wet bodembescherming	19
4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit.....	20
4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	21
4.3 Kwaliteit van de grond.....	22
4.4 Kwaliteit van het grondwater.....	23
4.5 Kwaliteit van de waterbodem	24
4.6 Toetsing van de hypothese.....	25
5 Samenvatting en conclusies.....	27

Bijlage(n)

1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsterpunten
3. Boorprofielen
4. Locatiespecifieke toetsingswaarden
5. Analysecertificaten
6. Towabo analyseresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de Bastion Hotel Groep heeft Tauw bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een te realiseren Bastionhotel aan de Schiedamsedijk in Vlaardingen. In combinatie met het bodemonderzoek is tevens een waterbodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

De aanleiding tot de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een hotel ter plaatse van de onderzoekslocatie en de daarvoor benodigde ruimtelijke onderbouwing en bouwvergunning.

Het onderzoek heeft tot doel het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in bijlage 1.

Kenmerk R001-4695936VEV-irb-V02-NL

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bestaat uit het bouwvlak van het toekomstige Bastionhotel en omliggend parkeerterrein aan de Schiedamsedijk in Vlaardingen. De locatie heeft een oppervlak van 4.000 m².

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een historisch onderzoek uitgevoerd. Hiervoor is contact opgenomen met de Gemeente Vlaardingen om na te gaan of relevante historische informatie beschikbaar is van de locatie.

In de directe omgeving van de locatie staat een tank geregistreerd op de Mr. L.A. Kesperweg (voormalig sportpark). Het is onbekend of de tank verwijderd of afgevuld is.

Op de locatie zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Onderstaande is per onderzoek een korte samenvatting van de verontreinigingssituatie opgenomen:

- 'Bodemonderzoek ter plaatse van ondergrondse olietank op het terrein sportpark De Vijf Sluizen te Vlaardingen', Heidemij Advies, d.d. 30 juni 1995, kenmerk 633-25192
 - bij de tank en bij het vulpunt zijn een aantal boringen en een peilbuis geplaatst. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met olie en/of aromaten aangetoond
- 'Nader onderzoek en plan van aanpak ter plaatse van ondergrondse tank en eindsituatieonderzoek op het gehele terrein Sportpark De Vijfsluizen aan de Mr. L.A. Kesperweg 45 te Vlaardingen', Grontmij bv, d.d. 11 januari 2005, kenmerk 13/99054496/KA
 - op de locatie zijn diverse verdachte deellocaties onderscheiden. Nabij de machineopslag, vetafscheider en chemicaliënopslag zijn matige tot sterke verontreinigingen in de grond aangetoond. Deze deellocaties bevinden zich niet in de buurt van onderhavige onderzoekslocatie
 - Ter plaatse van de overige verdachte deellocaties en ter plaatse van de rest van het terrein zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. De waterbodem van de aanwezige watergangen wordt beoordeeld als klasse 2 of 3. Het grondwater is, behoudens een plaatselijke sterke verontreiniging met arseen, maximaal licht verontreinigd
 - In één boring nabij de tank is de grond sterk verontreinigd met minerale olie

- 'Indicatief bodemonderzoek in verband met de voorgenomen herinrichting van het preceel Sportpark De Vijfsluizen aan de Mr. L.A. Kesperweg 45 te Vlaardingen', AMOS Milieutechniek bv, d.d. 20 oktober 2005, kenmerk 05.40.001.BR.11
 - Bij dit onderzoek zijn sterke verontreinigingen in de waterbodem aangetoond en is plaatselijk asbest in de grond aangetoond. De verontreinigingen bevinden zich niet in de buurt van onderhavige onderzoekslocatie
 - De watergang van het 'moeras' nabij onderhavige onderzoekslocatie wordt beoordeeld als klasse 2. Bij het indicatieve asbestonderzoek is ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen asbest aangetoond. Plaatselijk zijn in het grondwater sterke verontreinigingen met arseen aangetoond
- 'Verkenkend waterbodemonderzoek aan de Mr. L.A. Kesperweg (Vijfsluizen) te Vlaardingen', Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv, d.d. 28 maart 2008, kenmerk M07.0255W
 - de waterbodem in een vijver nabij de spoorlijn is maximaal licht verontreinigd (getoetst als grond)

Uit twee van de bovenstaande onderzoeken blijkt dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd is met arseen. Uit navraag bij de gemeente Vlaardingen blijkt dat dit vaak voorkomt binnen de gemeente. Het arseen wordt daarom verwacht een natuurlijke oorsprong te hebben.

2.3 Geohydrologie

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de regionale geohydrologische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.1 Regionale geohydrologische gegevens

Onderdeel	
Grondwaterstromingsrichting eerste watervoerend pakket ^{*1)}	Noord
Stijghoogte van het grondwater ^{*1)}	NAP -1,2 m
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied ^{*2)}	14 km
Maaiveldhoogte ^{*3)}	NAP -0,5 m
Diepte freatisch grondwater ^{*4)}	< 1,2 m -mv
Geologie ^{*5)}	Klei-/veenlagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag ^{*4)}	15-20 m
Zout of brak grondwater ^{*6)}	Nee

*1) NAGROM, Nationaal Grondwatermodel

*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen

*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart

*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

*5) Toegepaste geologische kaart

*6) Atlas van Nederland

Lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke, kunnen de stromingsrichting van het oppervlakkig (freatisch) grondwater beïnvloeden.

2.4 Hypothese voor het onderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt als hypothese gesteld dat op de locatie, behoudens de mogelijke aanwezigheid van licht verhoogde gehalten, geen reden is om bodemverontreiniging te verwachten.

2.5 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, volgens de strategie onverdachte locatie. Aanvullend op de NEN 5740 is het grondwater tevens geanalyseerd op arseen, naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek.

In combinatie met het verkennend bodemonderzoek is een waterbodemonderzoek op basis van de NEN 5720 en een verkennend asbestonderzoek op basis van de NEN 5707 uitgevoerd.

Kenmerk R001-4695936VEV-irb-V02-NL

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Algemeen

De situering van de monsterpunten is aangegeven op een situatieschets (zie bijlage 2).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (protocollen 2001, 2002 en 2018).

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3.2 Veldwerkzaamheden bodemonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 januari 2009. De uitgevoerde werkzaamheden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Veldwerk (m –mv)	Monsterpunten
Landbodem	
10 x graafgat tot 0,5 m	1, 2, 4 t/m 6, 8 t/m 11, 13
2 x graafgat tot 0,5 m en boring tot 2,0 m	3, 12
1 x graafgat tot 0,5 m en boring tot 3,0 m met peilbuis	7
Waterbodem	
10 x slijbsteek	20 t/m 29

Het opgeboorde bodemmateriaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en eventuele bijzonderheden. De grond is tevens door de veldmedewerkers zorgvuldig visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of puin. De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 centimeter.

Voor de bemonstering van de waterbodem is gebruik gemaakt van een zuigerboor. In totaal zijn tien steken gezet.

Het grondwater is bemonsterd op 11 januari 2009. Gelijktijdig met de grondwatermonsternamen zijn de grondwaterstand, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten.

3.3 Chemische analyses

3.3.1 Grond

Op basis van de, tijdens de veldwerkzaamheden gedane zintuiglijke waarnemingen en de ruimtelijke spreiding van de monsterpunten, zijn van de grond in het laboratorium grondmengmonsters samengesteld voor analyse.

Een overzicht van de geanalyseerde meng- en deelmonsters en de uitgevoerde analyses is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Samenstelling mengmonsters en analyses

Omschrijving mengmonster	Deelmonsters opgenomen in mengmonster	Diepte (m -mv)	Textuur	Bijzonderheden *	Analyse
MM01	1-1 t/m 7-1	0,0-0,5	Zand	Puin (2)	Standaardpakket grond ¹⁾
MM02	8-1 t/m 13-1	0,0-0,5	Zand	Puin (2)	Standaardpakket grond ¹⁾
MM03	3-2, 12-2, 12-3	0,5-1,4	Zand	Puin (1)	Standaardpakket grond ¹⁾
7-3	-	1,0-1,5	Klei	Puin (2), slib (1)	Standaardpakket grond ¹⁾
<i>Asbest</i>					
MA	1-1 t/m 13-1	0,0-0,5	Zand	Puin (2)	Asbest ²⁾

1) Parameters: humus en lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (som 10), PCB's en minerale olie (GC), volgens AS 3000

2) Asbest volgens NEN 5707

* Bijmengingen: 1 = zeer licht, 2 = licht, 3 = matig, 4 = sterk, 5 = zeer sterk

Van de puinhoudende grond is een mengmonster (codering MA) samengesteld voor analyse op asbest (NEN 5707). Hiermee wordt naast de visuele waarnemingen eveneens een indruk verkregen of er niet-zichtbare asbestdelen in de grond aanwezig zijn.

3.3.2 Grondwater

In de volgende tabel 3.3 zijn de bemonsterde peilbuizen en het analysepakket weergegeven.

Tabel 3.3 Bemonsterde peilbuis en uitgevoerde analyses

Peilbuis	Filterdiepte (m –mv)	Analyse(pakket)	Datum monstername
7	2,0-3,0	Standaardpakket grondwater ¹⁾ + arseen	11 januari 2009
1)	Parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN en styreen, CKW en minerale olie (GC) volgens AS 3100		

3.3.3 Waterbodem

In onderstaande tabel is het samengestelde mengmonster en de uitgevoerde analyse weergegeven.

Tabel 3.4 Samenstelling mengmonsters waterbodem

Mengmonster	Aantal steken	Steek-nummer	Diepte (m –wp*)	Textuur	Analyse
SL	10	20 t/m 29	0,4-0,6	Slib	Waterbodem Regionaal Standaardpakket ¹⁾
* m –wp: meter onder waterpeil					
1)	Parameters: cadmium, kobalt, kwik, koper, lood, nikkel, zink, molybdeen, PAK (som 10), PCB's en minerale olie				

Kenmerk R001-4695936VEV-irb-V02-NL

4 Resultaten

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Toetsingskader Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit per 1 juli 2008. Dit toetsingskader bestaat uit Achtergrondwaarden (AW) voor grond, Streefwaarden voor grondwater en Interventiewaarden voor grond en grondwater. De Tussenwaarden zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater. Onderstaand is de betekenis van deze waarden nader uitgelegd.

Streef- of achtergrondwaarde

De streef- of achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten die in de natuur voorkomen, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. In principe is er sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit.

Tussenwaarde

De tussenwaarde ($0,5 \times$ streefwaarde + interventiewaarde), ofwel het criterium voor nader onderzoek, is vastgesteld om aan te geven dat vervolgonderzoek nodig is. Voor stoffen waarvan geen streefwaarde is vastgesteld, geldt $0,5 \times$ interventiewaarde.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van sterke bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m^3 of voor grondwater een bodemvolume van 100 m^3 overschrijdt, dan is er sprake van *een geval van ernstige bodemverontreiniging*. Bij overschrijding van de interventiewaarden zijn mogelijk risico's aanwezig. Dan kan het noodzakelijk zijn om maatregelen te treffen om de risico's te beperken of weg te nemen.

De AWTI-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, hetgeen wordt bepaald door het gehalte aan Humus (organische stof) en/of Lutum (kleifracie).

De berekende locatiespecifieke waarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een AWTI-toetsingstabel. Deze tabel is opgenomen in bijlage 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De weergaven in de tabellen, is als volgt:

Tabel 4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
$\leq$ AW/S-waarde (of $<$ bepalingsgrens)	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++
$>$ I-waarde	+++

Asbest in bodem

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 3 van de Circulaire bodembescherming 2009. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest).

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodembodem. 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 en visueel weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 4.1 Toepassingsmogelijkheden voor grond en bagger

De vijf toetsingskaders van het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in de volgende tabel 4.2.

Tabel 4.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Nr. Toetsingskader	Mogelijkheden toepassen / verspreiden	Toetsingswaarden*
1 Toepassen op de landbodem	Vrij toepasbaar	AW 2000
	Toetsing bodemfunctieklasse (functionele toets)	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 oppervlaktewater	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
	Niet verspreidbaar	ms-PAF
		I-waarde (droog)

* AW 2000 = achtergrondwaarde

MW = maximale waarde

I - waarde = interventiewaarde

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 2 april 2009. Voor de toetsing van de waterbodembodemkwaliteit aan het Besluit bodemkwaliteit is gebruik gemaakt van het programma iBever 3.6.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bovengrond een lichte bijmenging met puin waargenomen. In de zandige en kleiige ondergrond zijn plaatselijk tot een diepte van 1,5 m -mv tevens lichte bijmengingen met puin waargenomen. In de sliblaag zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In de uitgegraven en opgeboorde grond zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 3 is in de boorprofielen een overzicht van alle zintuiglijke waarnemingen opgenomen.

Veldmetingen grondwater

In onderstaande tabel 4.2 zijn de gegevens van de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 4.3 Gegevens grondwaterbemonstering

Peilbuis en diepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Datum monsternamen
7 (2,0-3,0)	0,4	8,2	1.364	11 januari 2009

De gemeten waarde voor de zuurgraad (pH) en voor de geleidbaarheid (EC) kunnen als normaal worden beschouwd.

4.3 Kwaliteit van de grond

In tabel 4.4 is een overzicht van de analyseresultaten en de toetsing van de grond opgenomen.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	7-3
Diepte (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-1,4	1,0-1,5
Lutum (%)	14,0	5,3	2,8	24,0
Humus (%)	3,0	2,6	2,8	0,1
METALEN				
barium (Ba)	44	- 37	- 41	- 84
cadmium (Cd)	0,28	- 0,20	- 0,31	- <0,17
kobalt (Co)	11	+ 6,0	+ 6,4	+ 8,6
koper (Cu)	15	- 10	- 13	- 20
kwik (Hg) ##	0,17	+ 0,08	- 0,19	+ 0,15
lood (Pb)	28	- 25	- 25	- 22
molybdeen (Mo)	<1,5	- <1,5	- <1,5	- <1,5
nikkel (Ni)	11	- 8,9	- 10	- 18
zink (Zn)	71	- 50	- 66	+ 61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (som 10) #	0,54	- 0,70	- 0,58	- 0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB's (som 7)	0,0036	- 0,0012	- 0,0074	+ n.a.
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40) <20	- <20	- <20	- <20	-
Indicatieve toetsing	Vrij	Vrij	Klasse	Vrij
Besluit bodemkwaliteit	toepasbaar	toepasbaar	Industrie	toepasbaar
#:	De individuele PAK zijn niet toetsbaar conform de Wbb			
##:	Getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik			
n.a.:	Niet aantoonbaar			

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (MM01 en MM02) het gehalte kobalt de achtergrondwaarde overschrijdt. In MM01 overschrijdt tevens het gehalte kwik de achtergrondwaarde.

In de zandige ondergrond (MM03) overschrijden de gehalten kobalt, kwik, zink en PCB's de achtergrondwaarde. In de kleilige ondergrond (monster 7-3) overschrijdt het gehalte kwik de achtergrondwaarde.

Asbest in grond

In het van puinhoudende bovengrond samengestelde mengmonster MA is analytisch geen asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte asbest is <1,0 mg/kg d.s.

4.4 Kwaliteit van het grondwater

In tabel 4.5 is een overzicht weergegeven van de analyseresultaten en de toetsing van het grondwater.

Tabel 4.5 Analyseresultaten grondwater (µg/l) en interpretatie

Pellbuis	7	
Filterdiepte (m-mv)	2,0-3,0	
METALEN		
arseen	39	++
barium (Ba)	85	+
cadmium (Cd)	<0,80	-
kobalt (Co)	<5,0	-
koper (Cu)	<5,0	-
kwik (Hg)	<0,05	-
lood (Pb)	<10	-
molybdeen (Mo)	16	+
nikkel (Ni)	10	-
zink (Zn)	<20	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	<0,60	-
ethylbenzeen	<0,60	-
tolueen	<0,60	-
xylenen (som)	n.a.	-
styreen	<0,60	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,60	-

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	<0,61	-
dichloormethaan	<0,60	-
1,1-dichloorethaan	<0,60	-
1,2-dichloorethaan	<0,60	-
1,1-dichlooretheen	<0,60	-
1,2-dichl.etheen (cis+trans)	n.a.	-
dichloorpropaan	n.a.	-
trichloormethaan	<0,60	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,60	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,60	-
tri(chlooretheen)	<0,60	-
tetra(chloormethaan)	<0,60	-
tetrachl.etheen (per)	<0,60	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<100	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,60	<<

#: PAK (som10) is niet toetsbaar conform de Wbb

n.a.: Niet aantoonbaar

<<: Concentratie is kleiner dan de rapportagegrens en/of T-waarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat het gehalte arseen de tussenwaarde overschrijdt. Tevens overschrijden barium en molybdeen de streefwaarde.

4.5 Kwaliteit van de waterbodem

Tabel 4.6 biedt een overzicht van de kwaliteit van de waterbodem en de toepassingmogelijkheden in oppervlaktewater.

In het programma Towabo zijn de analyseresultaten getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, de berekeningen en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.6 Kwaliteitsgegevens waterbodem t.b.v. toepassen in oppervlaktewater

Monster	Sliblaag/vaste waterbodem	Indeling volgens Bbk	Overschrijdende parameter volgens Bbk *	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Toepassen op landbodem
SL	Sliblaag	Klasse A	Cd, Hg, Zn, PAK (som 10), Min, PCB's	Verspreidbaar	Als klasse Industrie

* Cd = Cadmium, Hg = kwik, Zn = zink, Min = minerale olie

De sliblaag wordt, volgens het Besluit bodemkwaliteit (toepassen in oppervlaktewater), beoordeeld als klasse A.

4.6 Toetsing van de hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat op de locatie, behoudens de mogelijke aanwezigheid van licht verhoogde gehalten, geen reden is om bodemverontreiniging te verwacht, niet aanvaard. De grond is maximaal licht verontreinigd. In het grondwater is een matige verontreiniging met arseen aangetoond.

Kenmerk R001-4695936VEV-irb-V02-NL

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de Bastion Hotel Groep heeft Tauw bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een te realiseren Bastionhotel aan de Schiedamsedijk in Vlaardingen. In combinatie met het bodemonderzoek is tevens een waterbodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

De aanleiding tot de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een hotel ter plaatse van de onderzoekslocatie en de daarvoor benodigde ruimtelijke onderbouwing en bouwvergunning.

Het onderzoek heeft tot doel het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bovengrond een lichte bijmenging met puin waargenomen. In de zandige en kleiige ondergrond zijn plaatselijk tot een diepte van 1,5 m –mv tevens lichte bijmengingen met puin waargenomen.

In de uitgegraven en opgeboorde grond zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen waargenomen.

Grond

De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt en plaatselijk kwik. De ondergrond is licht verontreinigd met diverse metalen en PCB's (som 7).

In de grond is analytisch geen asbest aangetoond.

Grondwater

Het grondwater is matig verontreinigd met arseen. Tevens zijn diverse lichte verontreinigingen met metalen, aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond.

Waterbodem

De sliblaag wordt, volgens het Besluit bodemkwaliteit (toepassen in oppervlaktewater), beoordeeld als klasse A.

Conclusies

Samenvattend kan gesteld worden dat de grond op de locatie maximaal licht verontreinigd is. In de grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen.

Van arseen is bekend dat door de aanwezigheid van pyriethoudende bodemlagen kan leiden tot verhoogde arseenconcentraties in de bodem. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk sprake van het roest-type arseen. Als gevolg van de aanwezigheid van ijzercomplexen in de bodem kan, als gevolg van grondwaterstandsfluctuaties en kwel aanrijking van arseen plaatsvinden.

Er zijn geen verdachte activiteiten op de onderzoekslocatie uitgevoerd die de aanwezigheid van een arseenverontreiniging kunnen verklaren. Daarom wordt verwacht dat de oorsprong van de arseenverontreiniging een natuurlijke herkomst heeft. Arseen wordt binnen de gemeente Vlaardingen in het grondwater regelmatig in verhoogde concentraties aangetroffen, waardoor mede verwacht wordt dat de arseenverontreiniging een natuurlijke oorsprong heeft. Aanvullend onderzoek naar de in het grondwater aangetroffen arseenverontreiniging wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er ons inziens geen milieuhygiënische belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen werkzaamheden.

Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende grond niet onbepakt voor hergebruik in aanmerking komt. Voor hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de resultaten van huidig onderzoek kan eventueel vrijkomende grond wel worden aangeboden bij een verwerkende partij.

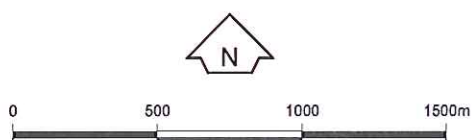
Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever Bastion Hotel Groep	Schaal 1 : 25.000	Status Definitief
Project Bodemonderzoek Schiedamsedijk, Vlaardingen	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4695936
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 25.1.2010 12.45 Getek. TDA Gec. vev	Tekeningnummer 0



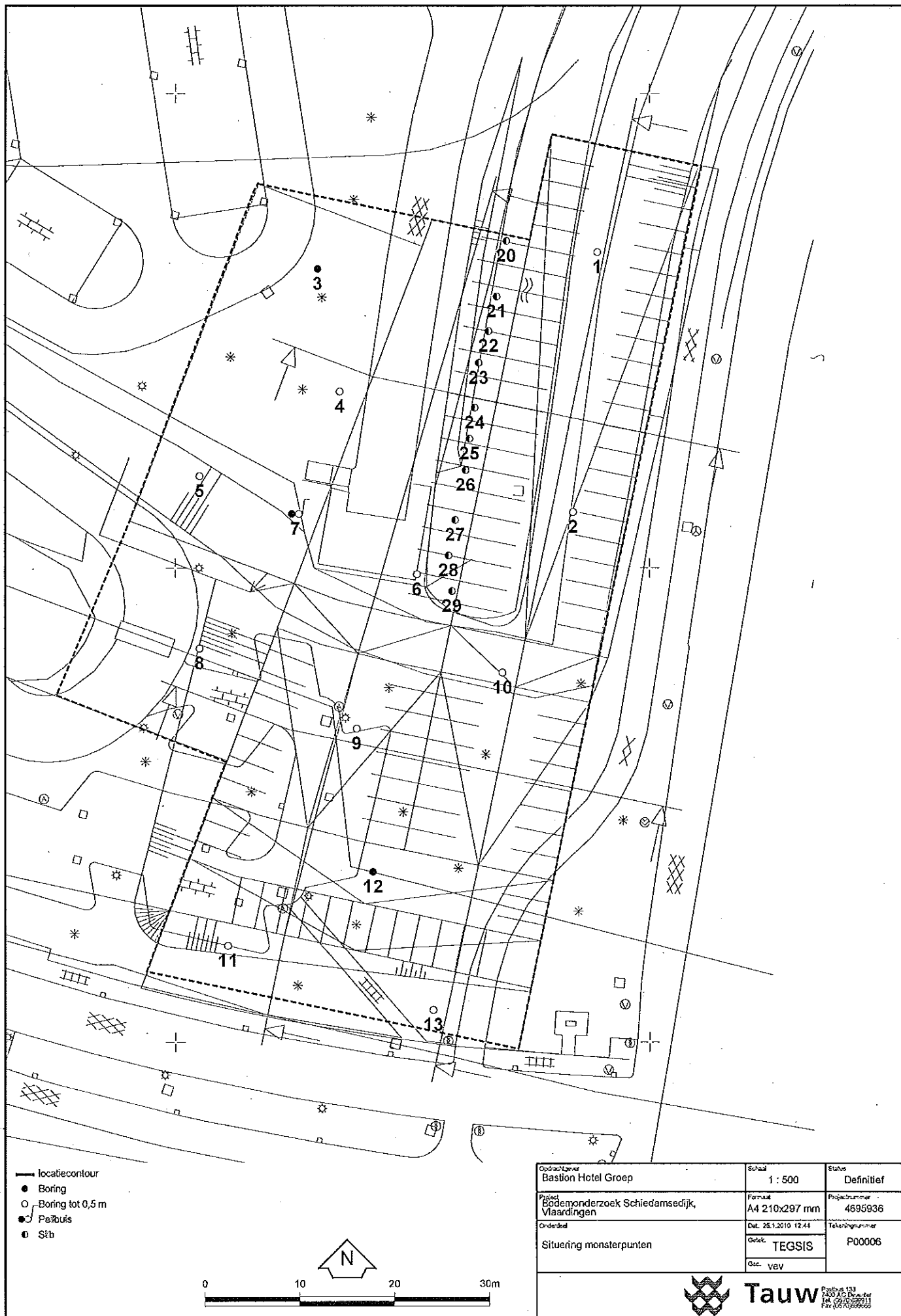
Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

Bijlage

2

Onderzoekslocatie met monsterpunten

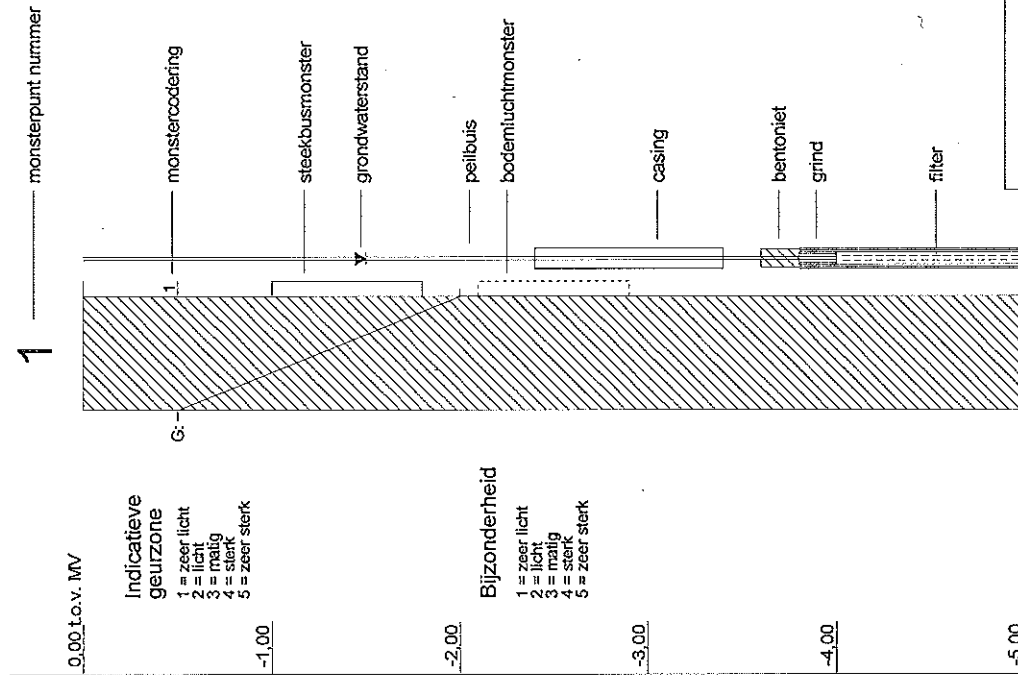
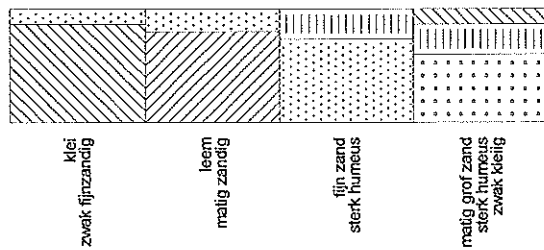
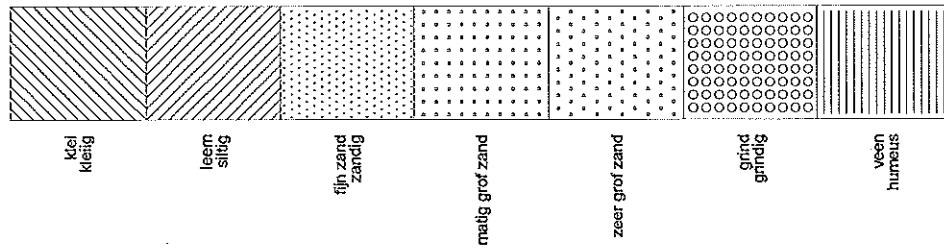


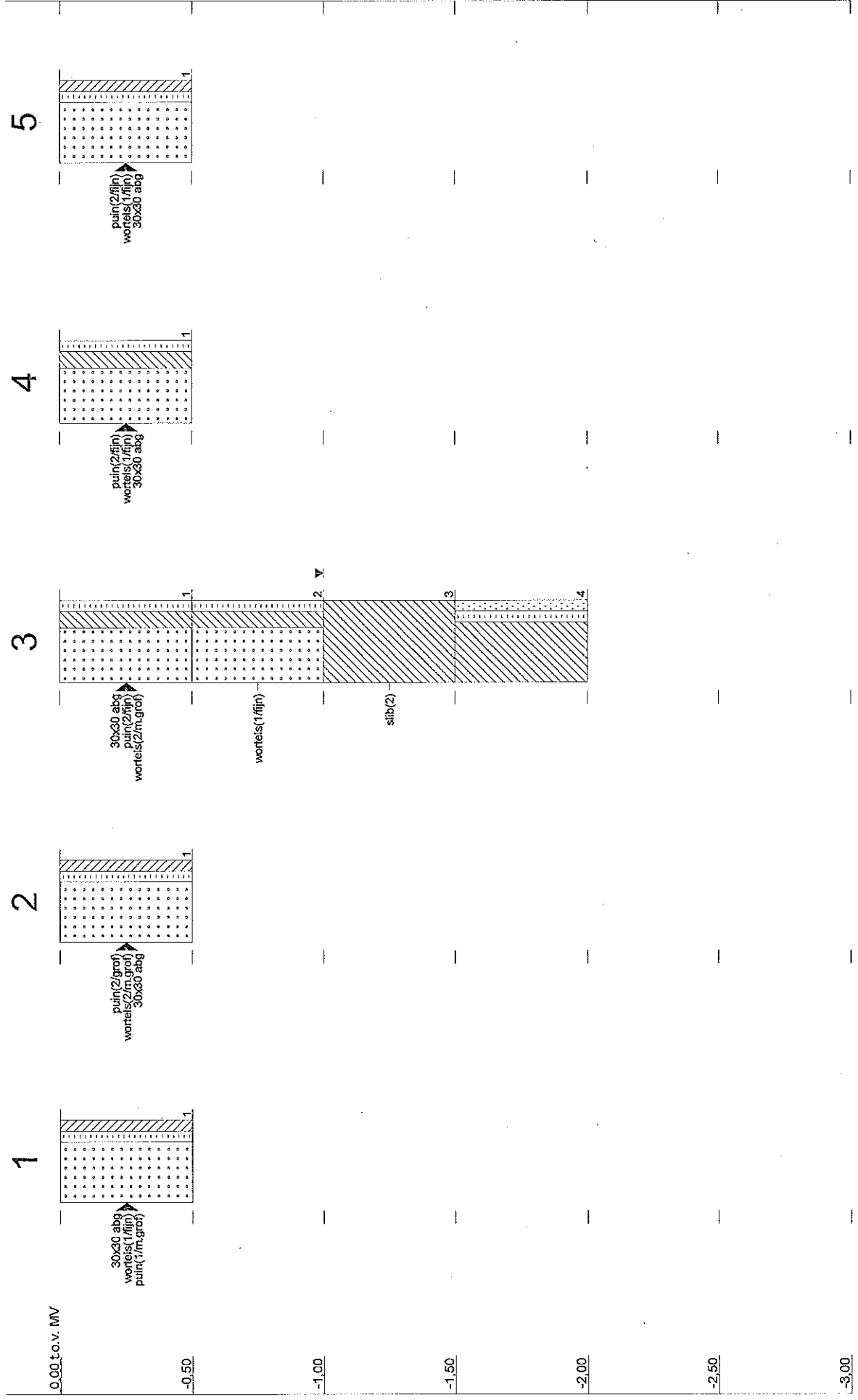
Bijlage

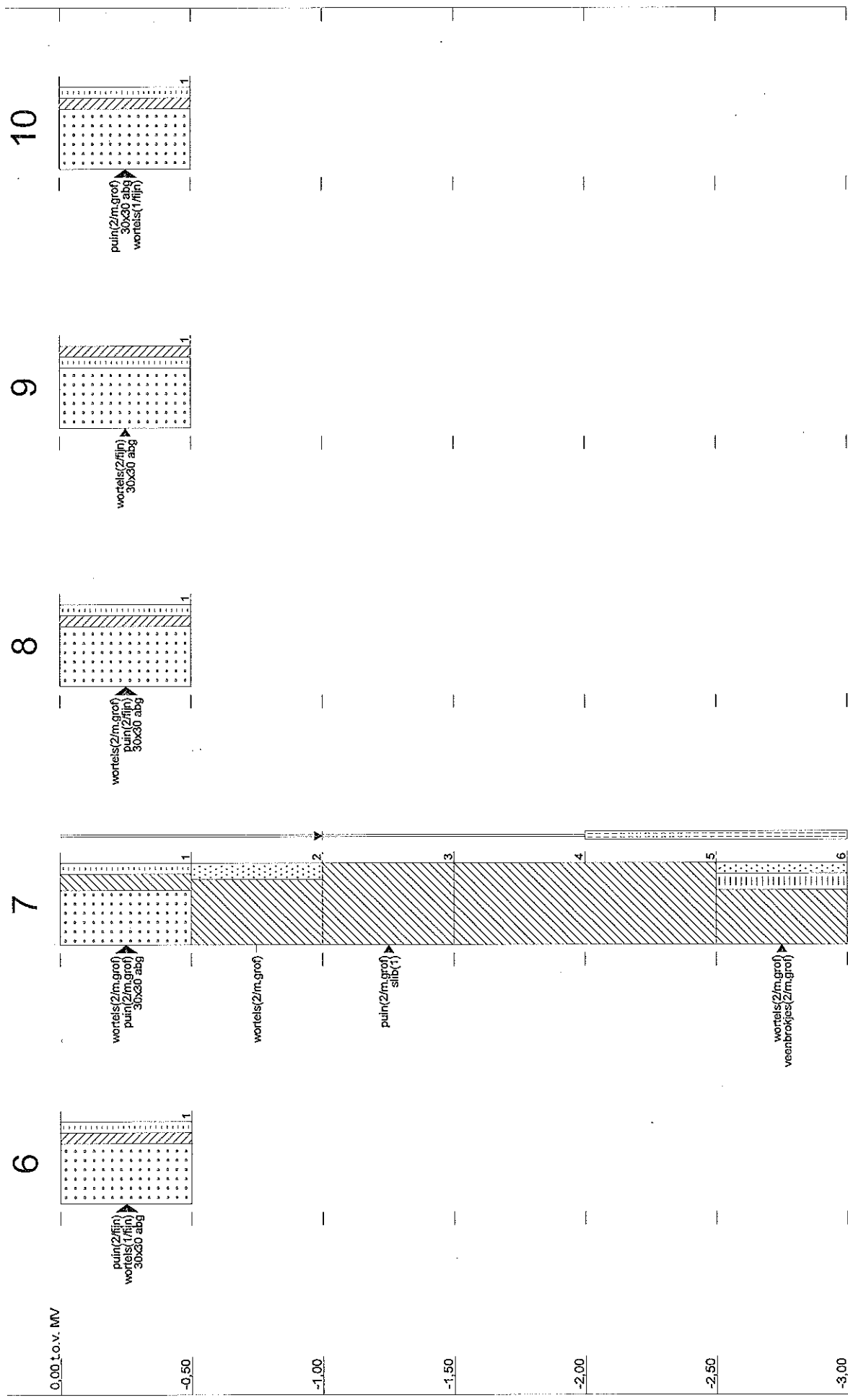
3

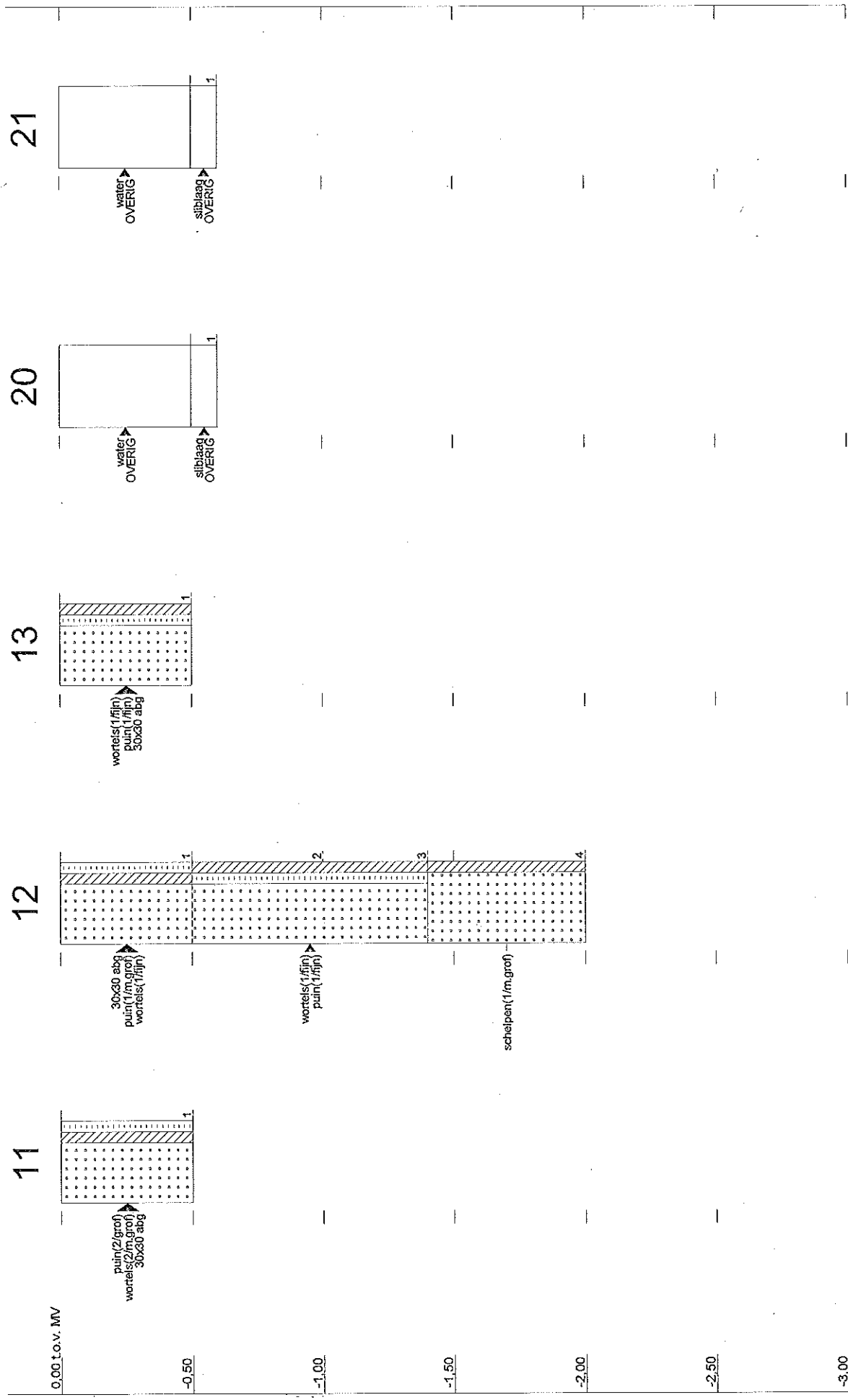
Boorprofielen

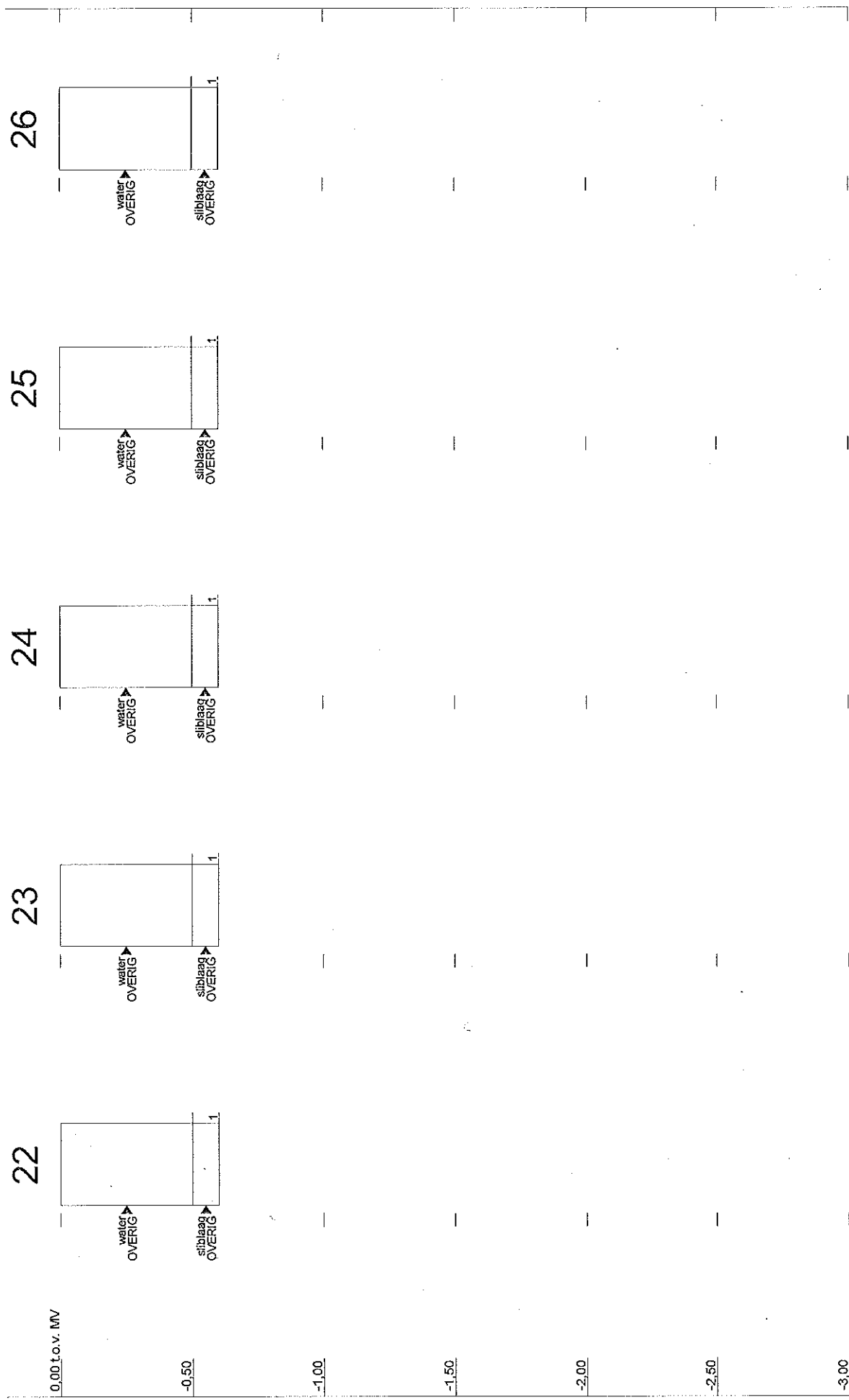
Legenda boorprofielen

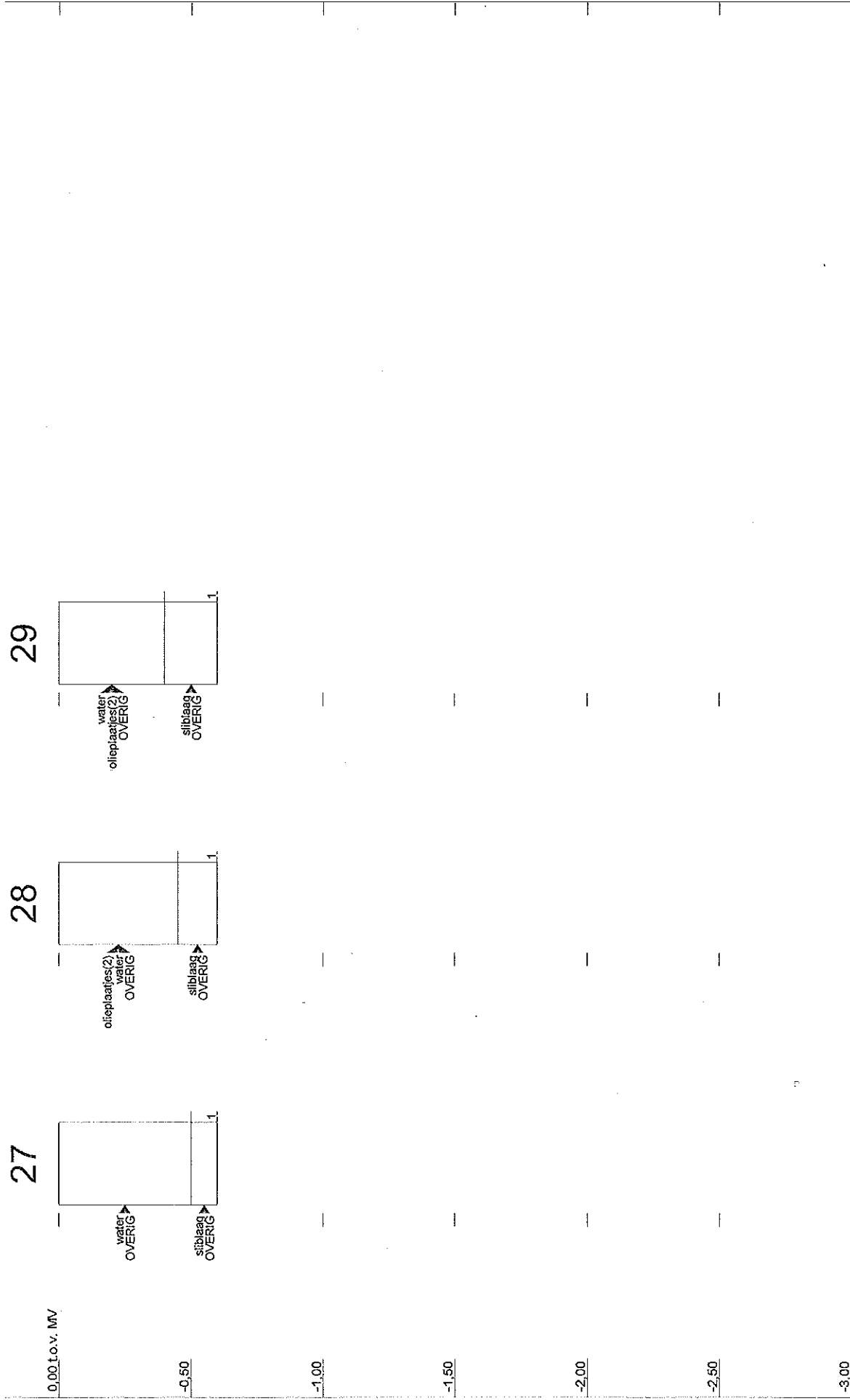












Bijlage

4

Locatiespecifieke toetsingswaarden

TTT - Dutch STI framework

Datum: 11 Jan 2010

Lutum	14%		
Humus	3%		
Labmonster:	MM01 (0,0-0,5)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	594
cadmium (Cd)	0,43	4,9	9,3
kobalt (Co)	9,9	67	125
koper (Cu)	28	81	133
kwik (Hg)	0,13	15	30
lood (Pb)	39	229	418
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	24	46	69
zink (Zn)	97	296	496

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	21	40
----------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0060	0,15	0,30
-------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	57	779	1500
-------------------------	----	-----	------

Lutum	5,3%		
Humus	2,6%		
Labmonster:	MM02 (0,0-0,5)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	335
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,1
kobalt (Co)	5,8	40	74
koper (Cu)	22	63	104
kwik (Hg)	0,11	13	27
lood (Pb)	34	198	361
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	15	30	44
zink (Zn)	70	214	359

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	21	40
----------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (sorn 7)	0,0052	0,13	0,26
--------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	49	675	1300
-------------------------	----	-----	------

Lutum	2,8%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	MM03 (0,5-1,4)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	261
cadmium (Cd)	0,37	4,1	7,9
kobalt (Co)	4,6	32	59
koper (Cu)	20	59	97
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	190	347
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	63	192	322

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	21	40
----------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0056	0,14	0,28
-------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	53	727	1400
-------------------------	----	-----	------

Lutum	24%		
Humus	0,1%		
Labmonster:	7 (1-1.5)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	890
cadmium (Cd)	0,47	5,3	10
kobalt (Co)	15	99	184
koper (Cu)	34	98	162
kwik (Hg)	0,14	17	34
lood (Pb)	45	259	474
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	34	66	97
zink (Zn)	125	384	643

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	21	40
----------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0040	0,10	0,20
-------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

TTT - BBK Keuringindicatief landbodem
Datum: 22 Jan 2010

Lutum	14%		
Humus	3%		
Labmonster:	MM01 (0,0-0,5)		
	gAW	gWo	gIn

METALEN

barium (Ba)	-	355	594
cadmium (Cd)	0,43	0,86	3,1
kobalt (Co)	9,9	23	125
koper (Cu)	28	38	133
kwik (Hg)	0,13	0,69	4,0
lood (Pb)	39	166	418
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	24	27	69
zink (Zn)	97	138	496

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	6,8	40
----------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0060	0,0060	0,15
-------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	57	57	150
-------------------------	----	----	-----

Lutum	5,3%		
Humus	2,6%		
Labmonster:	MM02 (0,0-0,5)		
	gAW	gWo	gln

METALEN

barium (Ba)	-	200	335
cadmium (Cd)	0,38	0,75	2,7
kobalt (Co)	5,8	14	74
koper (Cu)	22	30	104
kwik (Hg)	0,11	0,61	3,5
lood (Pb)	34	143	361
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	15	17	44
zink (Zn)	70	100	359

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK ₁₀	1,5	6,8	40
-------------------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0052	0,0052	0,13
-------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	49	49	130
-------------------------	----	----	-----

Lutum	2,8%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	MM03 (0,5-1,4)		
	gAW	gWo	gln

METALEN

barium (Ba)	-	156	261
cadmium (Cd)	0,37	0,73	2,6
kobalt (Co)	4,6	11	59
koper (Cu)	20	28	97
kwik (Hg)	0,11	0,59	3,4
lood (Pb)	33	137	347
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	13	14	37
zink (Zn)	63	89	322

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	6,8	40
----------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0056	0,0056	0,14
-------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	53	53	140
-------------------------	----	----	-----

Lutum	24%		
Humus	0,1%		
Labmonster:	7 (1-1.5)		
	gAW	gWo	gln

METALEN

barium (Ba)	-	532	890
cadmium (Cd)	0,47	0,93	3,3
kobalt (Co)	15	34	184
koper (Cu)	34	46	162
kwik (Hg)	0,14	0,78	4,5
lood (Pb)	45	188	474
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	34	38	97
zink (Zn)	125	179	643

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	6,8	40
----------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0040	0,0040	0,10
-------------	--------	--------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	38	100
-------------------------	----	----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

gWo: Klasse wonen [mg/kg ds]

gln: Klasse industrie [mg/kg ds]

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

TTT - Dutch STI framework
Datum: 19 Jan 2010

Lutum	NaN%		
Humus	NaN%		
Labmonster:	Pb 7 F(2-3)		
	So	To	Io

METALEN

arseen (As)	10	35	60
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,40	3,2	6,0
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,050	0,18	0,30
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5,0	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	0,20	15	30
ethylbenzeen	4,0	77	150
tolueen	7,0	504	1000
xylenen (som)	0,20	35	70
styreen	6,0	153	300

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,010	35	70
-----------	-------	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	0,010	2,5	5,0
dichloormethaan	0,010	500	1000
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	0,010	5,0	10
1,2-dichlooretheen (cis + trans)	0,010	10	20
Dichloorpropaan	0,80	40	80
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,010	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,010	5,0	10
tetrachl.etheen (per)	0,010	20	40

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]
To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]
Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

TTT - BBK WBO op landbodem

Datum: 11 Jan 2010

Lutum	13%		
Humus	8,8%		
Labmonster:	SL		
	gAW	gWo	gIn

METALEN

barium (Ba)	-	337	564
cadmium (Cd)	0,52	1,0	3,7
kobalt (Co)	9,4	22	119
koper (Cu)	31	42	148
kwik (Hg)	0,13	0,71	4,1
lood (Pb)	42	177	448
molybdeen (Mo)	1,5	88	190
nikkel (Ni)	23	26	66
zink (Zn)	102	146	526

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10)	1,5	6,8	40
----------	-----	-----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,018	0,018	0,44
-------------	-------	-------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	167	167	440
-------------------------	-----	-----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

gWo: Klasse wonen [mg/kg ds]

gIn: Klasse industrie [mg/kg ds]

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

Bijlage

5

Analysecertificaten



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW AMSTERDAM
Eveline Vermeer
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 06.01.2010
Relatienr 35004573
Opdrachtnr. 166631
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 166631 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004573 TAUW AMSTERDAM
Referentie 4695936 Bastion Hotelgroep Vlaardingen
Opdrachtacceptatie 04.01.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 166631 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 2

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
942907	04.01.2010	MA

Eenheid

942907
MA

Asbest

Asbest (som)	zie bijlage
--------------	-------------

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens. Verklaring: "<.....(+)" of n.a. betekent dat de betreffende component kwalitatief is aangetoond in het gebied tussen de detectiegrens en de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760

Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform NEN 5707: Asbest (som)



Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
942907	MA	87,3	9905	8650

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Chrysotiel (mg/kg tot.)	Amosiet (mg/kg tot.)	Crocidoliet (mg/kg tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)		Hecht geb.
							ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0								
8 - 16 mm	4,6								
4 - 8 mm	10								
2 - 4 mm	13								
1 - 2 mm	9,8								
0,5 mm - 1 mm	16								
< 0,5 mm	45						nvt	nvt	
Totaal	99								

Na afronding volgens norm (mg/kg):

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	-	-
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentin + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

Is er gevaar voor respirabele vezels:

nee



TAUW AMSTERDAM
Eveline Vermeer
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 08.01.2010
Relatienr 35004573
Opdrachtnr. 166630
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 166630 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004573 TAUW AMSTERDAM
Referentie 4695936 Bastion Hotelgroep Vlaardingen
Opdrachtacceptatie 04.01.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 166630 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
942884	04.01.2010	MM01 (0,0-0,5)
942892	04.01.2010	MM02 (0,0-0,5)
942899	04.01.2010	MM03 (0,5-1,4)
942903	04.01.2010	7 (1-1,5)
942904	04.01.2010	SL

Eenheid	942884 MM01 (0,0-0,5)	942892 MM02 (0,0-0,5)	942899 MM03 (0,5-1,4)	942903 7 (1-1,5)	942904 SL
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	--------------

Algemene monstervoorbehandeling

AS3200 Waterbodembodem-voorbehandeling	--	--	--	--	++
Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	--
Droge stof (Ds) %	84,5	89,4	84,4	74,1	42,5
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	11

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof % Ds	3,0 ^{x)}	2,6 ^{x)}	2,8 ^{x)}	<0,1 ^{x)}	8,8
Carbonaten dmv asrest (AS3000) % Ds	6,1	4,6	9,1	8,5	6,2

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 16 µm % Ds	--	--	--	--	35
Fractie < 2 µm % Ds	14	5,3	2,8	24	13

Metalen

Barium (Ba) mg/kg Ds	44	37	41	84	210
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,28	0,20	0,31	<0,17	0,73
Cobalt (Co) mg/kg Ds	11	6,0	6,4	8,6	7,1
Koper (Cu) mg/kg Ds	15	10	13	20	28
Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,17	0,08	0,19	0,15	0,20
Lood (Pb) mg/kg Ds	26	25	25	22	38
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	11	8,9	10	18	18
Zink (Zn) mg/kg Ds	71	50	66	61	130

PAK

Anthracen mg/kg Ds	0,013	0,013	<0,010	<0,010	0,066
Benzo(a)anthracen mg/kg Ds	0,064	0,072	0,062	<0,020 ^{m)}	0,24
Benzo(a)pyreen mg/kg Ds	0,063	0,077	0,066	0,016	0,22
Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	0,064	0,086	0,073	0,013	0,28
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,034	0,041	0,036	<0,010	0,14
Chryseen mg/kg Ds	0,071	0,081	0,070	<0,020 ^{m)}	0,28
Fenanthreen mg/kg Ds	0,054	0,081	0,068	0,030	0,35
Fluorantheen mg/kg Ds	0,099	0,12	0,10	0,042	0,56
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,076	0,094	0,085	<0,020 ^{m)}	0,28
Naftaleen mg/kg Ds	<0,010	0,032	0,019	0,020	0,071
Som PAK (VROM) mg/kg Ds	0,54 ^{x)}	0,70	0,58 ^{x)}	0,12 ^{x)}	2,5
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,55 ^{y)}	0,70	0,59 ^{y)}	0,18 ^{y)}	2,5

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	280
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<8,0 ^{fs)}
Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<8,0 ^{fs)}



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 166630 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

	Eenheid	942884 MM01 (0,0-0,5)	942892 MM02 (0,0-0,5)	942899 MM03 (0,5-1,4)	942903 7 (1-1,5)	942904 SL
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	19
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	31
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	2,8	<2,0	<2,0	73
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	3,9	3,0	3,6	<2,0	73
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	56
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	31
Polychloorbifenylen						
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0026
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0017	0,0012	0,0026	<0,0010	0,0042
PCB 153	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010	0,0027	<0,0010	0,0038
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0021	<0,0010	0,0033
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	0,0036 ^{x)}	0,0012 ^{x)}	0,0074 ^{x)}	n.a.	0,014 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0071 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,010 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,016 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens. Verklaring: "<.....(+)" of n.a. betekent dat de betreffende component kwalitatief is aangetoond in het gebied tussen de detectiegrens en de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

m) De bepalingsgrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

ts) De bepalingsgrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
 Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Koolwaterstof fractie C10-C40 Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36
 Koolwaterstof fractie C36-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000)

conform AS 3000: AS3200 Waterbodembereiding Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb)
 Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 16 µm
 Fractie < 2 µm Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

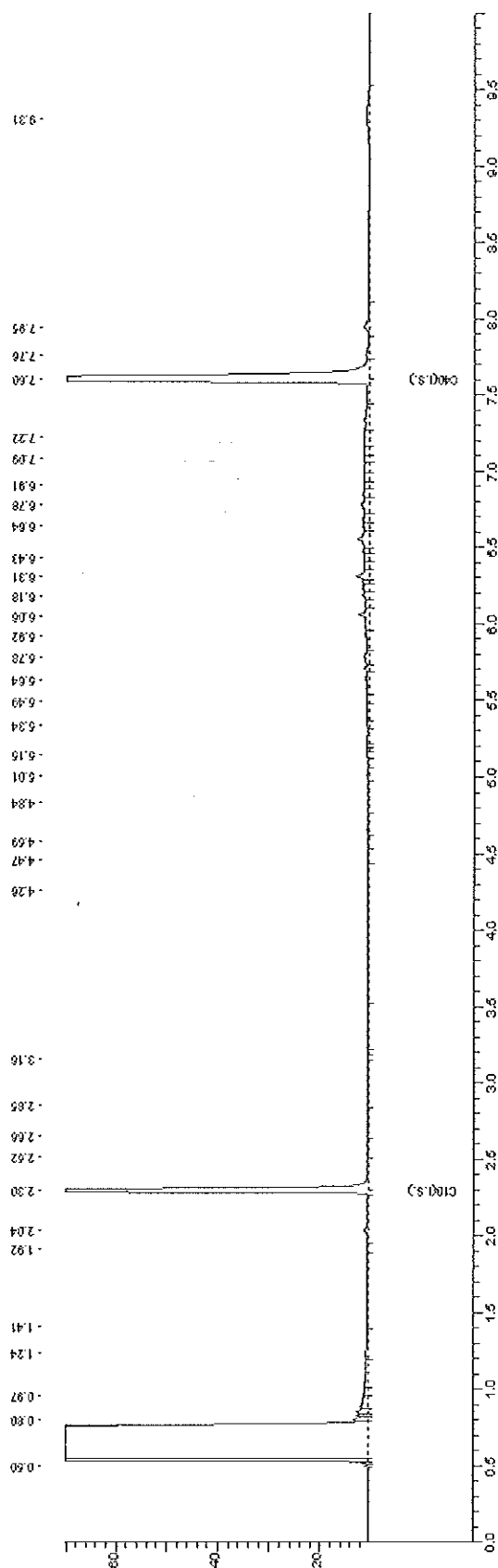
conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657/ISO 11466:Koningwater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd



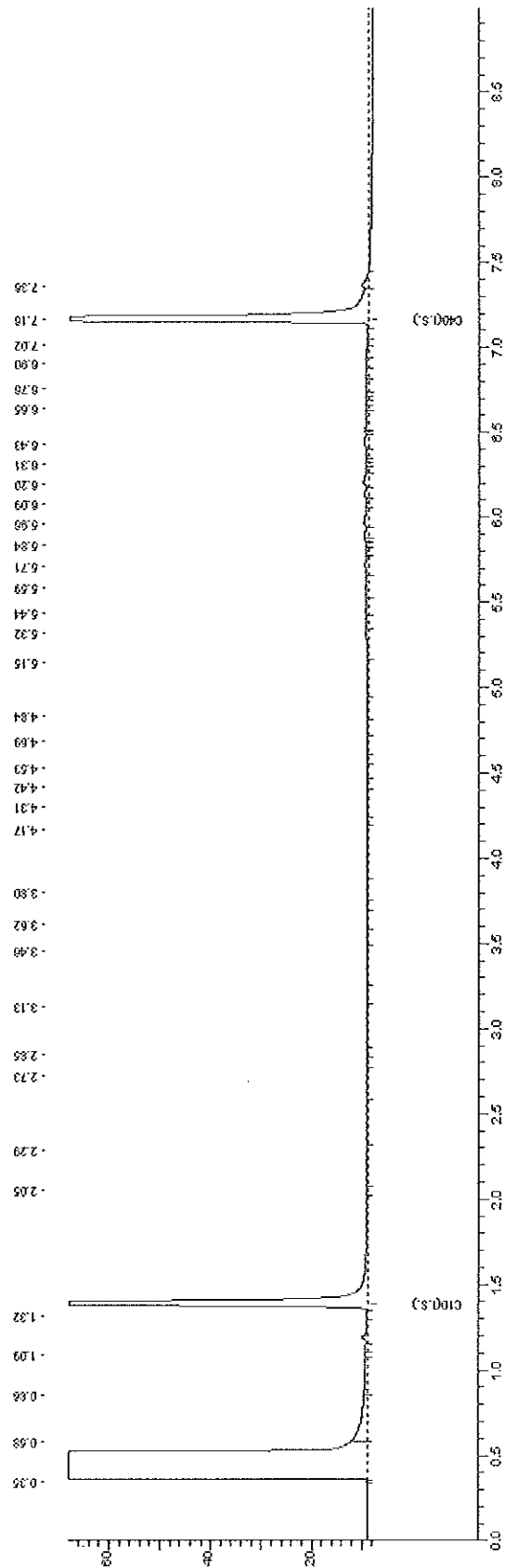


Chromatogram for Order No. 166630, Analysis No. 942884, created at 05.01.2010 09:52:08



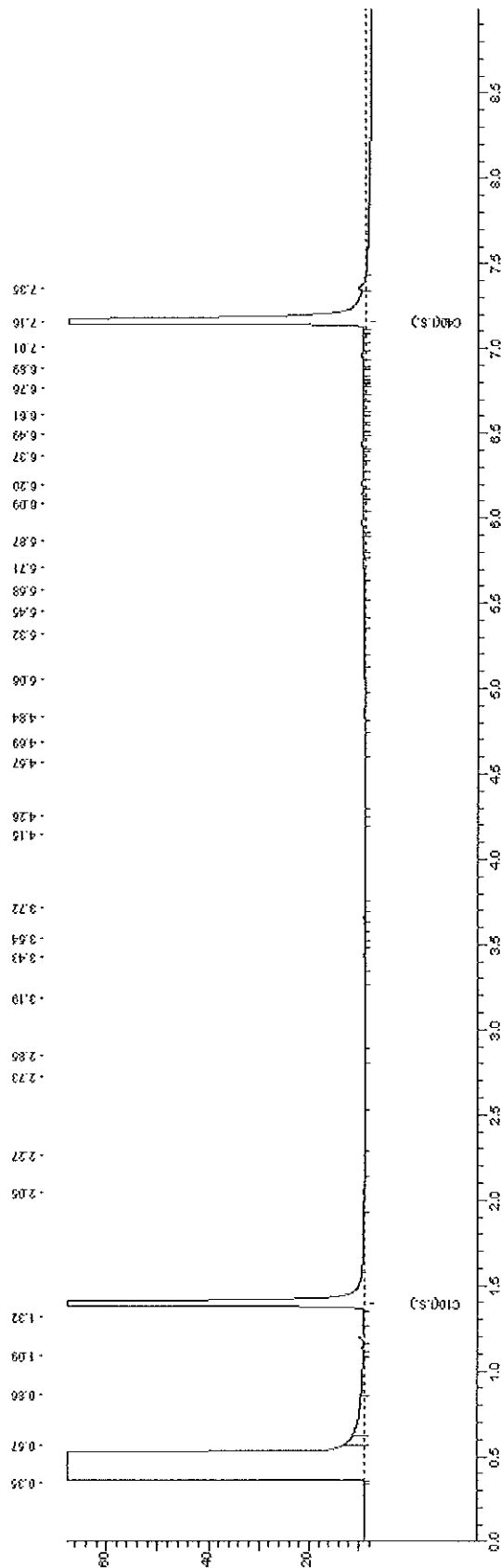


Chromatogram for Order No. 166630, Analysis No. 942892, created at 05.01.2010 11:57:07



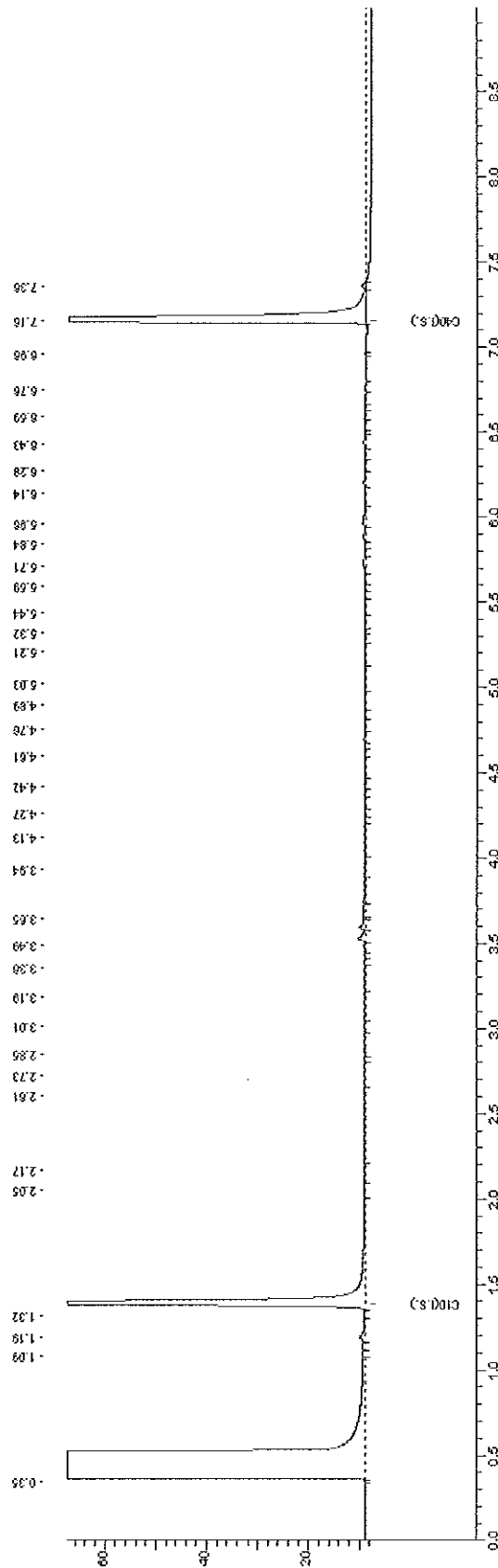


Chromatogram for Order No. 166630, Analysis No. 942899, created at 05.01.2010 13:27:06



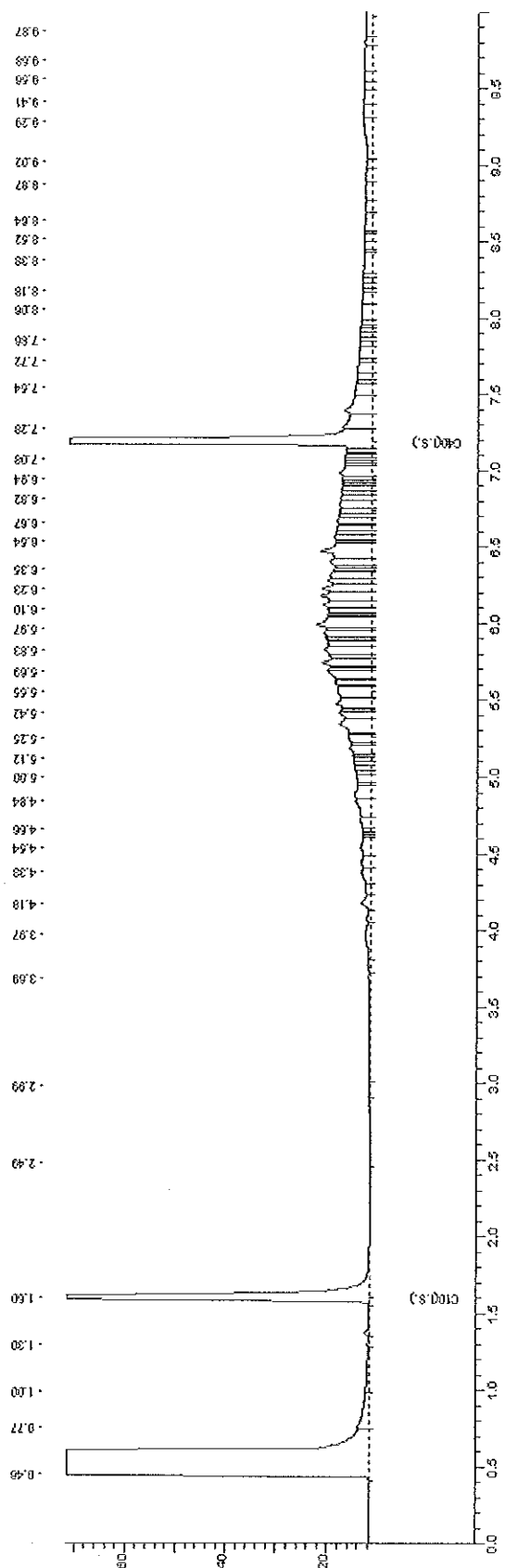


Chromatogram for Order No. 166630, Analysis No. 942903, created at 05.01.2010 12:42:07





Chromatogram for Order No. 166630, Analysis No. 942904, created at 05.01.2010 12:32:11





Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW AMSTERDAM
Eveline Vermeer
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.01.2010
Relatienr 35004573
Opdrachtnr. 167258
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 167258 Water

Opdrachtgever 35004573 TAUW AMSTERDAM
Referentie 4695936 Bodemonderzoek Vlaardingen
Opdrachtacceptatie 11.01.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 167258 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
946523	Pb 7 F(2-3)	11.01.2010	

Eenheid**946523**
Pb 7 F(2-3)**Metalen**

Arseen (As)	µg/l	39
Barium (Ba)	µg/l	85
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80
Cobalt (Co)	µg/l	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	<5,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<10
Molybdeen (Mo)	µg/l	16
Nikkel (Ni)	µg/l	10
Zink (Zn)	µg/l	<20

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,60 ^{m)}
Tolueen	µg/l	<0,60 ^{m)}
Ethylbenzeen	µg/l	<0,60 ^{m)}
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,60 ^{m)}
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,60 ^{m)}
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,84 ^{g)}
Naftaleen	µg/l	<0,60 ^{m)}
Styreen	µg/l	<0,60 ^{m)}

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,60 ^{m)}
Vinylchloride	µg/l	0,61 ^{m)}
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,60 ^{m)}
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,84 ^{g)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,60 ^{m)}
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,60 ^{m)}



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 3

Opdracht 167258 Water

Eenheid 946523
Pb 7 F(2-3)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,60 ^{m)}
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,60 ^{m)}
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	1,3 ⁿ⁾

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,60
-----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens. Verklaring: "<....(+)" of n.a. betekent dat de betreffende component kwalitatief is aangetoond in het gebied tussen de detectiegrens en de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

m) De bepalingsgrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760

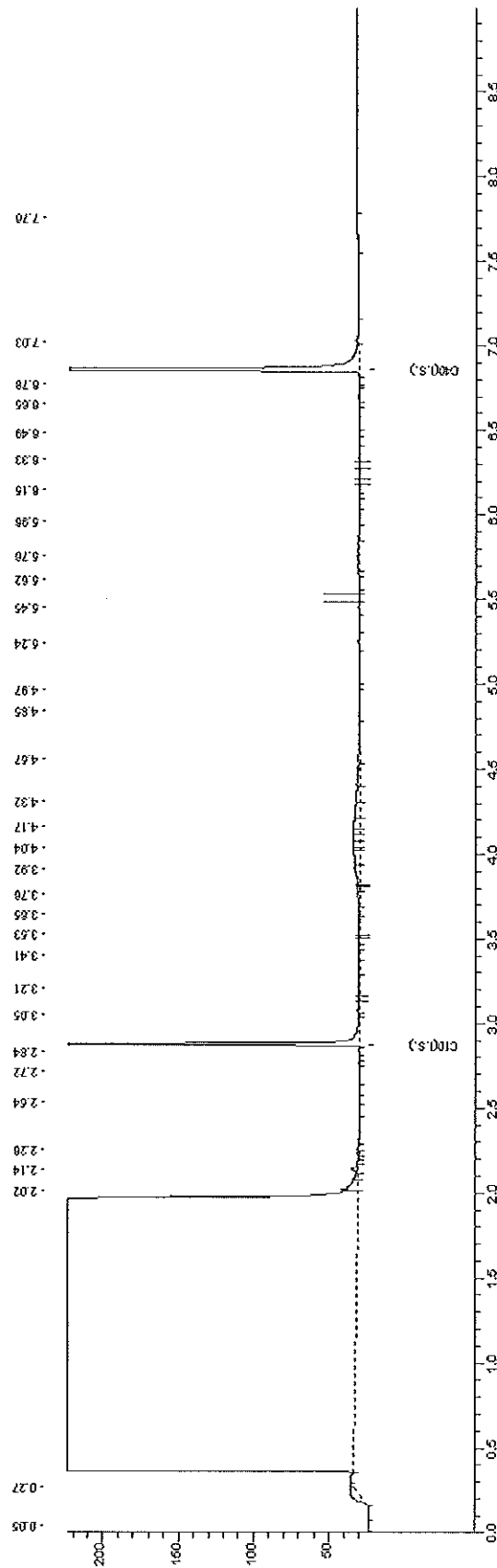
Klantenservice
Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan
1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Arseen (As) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg)
Zink (Zn) Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)



Chromatogram for Order No. 167258, Analysis No. 946523, created at 12.01.2010 13:17:12



Bijlage

6

Towabo analyseresultaten

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 22-01-2010

Meetpunt: 942904 SL

Datum monstername: 04-01-2010

Tijd monstername: 0:00:00

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 : 8,80 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,730	0,848	A		41,33
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,200	0,233	A		55,37
koper	dg	mg/kg	28,000	35,897	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	18,000	27,391	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	38,000	44,986	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	130,000	178,082	A		27,20
cobalt	dg	mg/kg	7,100	11,330	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,487	2,487	A		65,80
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	280,000	318,182	A		67,46
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	2,600	2,955	A		96,97
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,795	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg	4,200	4,773	A		19,32
PCB-153	dg	ug/kg	3,800	4,318	A		23,38
PCB-180	dg	ug/kg	3,300	3,750	A		50,00
som PCB 7	dg	ug/kg	16,000	18,182	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.201

Datum toetsing: 22-01-2010

Meetpunt: 942904 SL

Datum monstername: 04-01-2010

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

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

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,80 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,730	0,848	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,730	0,012	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,200	0,001	.		-
koper	PAF	%	28,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	18,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	38,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	130,000	0,000	.		-
chromium	PAF	%	< 23,000	0,000	.		-
arsen	PAF	%	< 5,900	0,000	.		-
cobalt	dg	mg/kg	7,100	11,330	Ja		-
molybdeen	dg	mg/kg	< 1,500	1,050	Ja	*	-
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	PAF	%	< 0,000	0,000	.		-
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	PAF	%	< 0,003	0,000	.		-
ORGANOCHLOORVERBINDINGEN							
aldrin	PAF	%	< 0,000	0,000	.		-
dieldrin	PAF	%	< 0,000	0,016	.		-
endrin	PAF	%	< 0,000	0,068	.		-
isodrin	PAF	%	< 0,001	0,025	.		-
telodrin	PAF	%	< 0,000	0,000	.		-
24DDT	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
44DDT	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
24DDD	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
44DDD	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
24DDE	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
44DDE	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
a-endosulfan	PAF	%	< 0,000	0,024	.		-
endosulfansulfaat	PAF	%	< 0,001	0,005	.		-
a-HCH	PAF	%	< 0,001	0,001	.		-
b-HCH	PAF	%	< 0,000	0,000	.		-
g-HCH (lindaan)	PAF	%	< 0,000	0,010	.		-
d-HCH	PAF	%	< 0,001	0,001	.		-
heptachloor	PAF	%	< 0,001	0,011	.		-
hexachloorbutadieen	PAF	%	< 0,003	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	280,000	318,182	Ja		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,013	Ja		-
msPAF metalen	PAF	%	-	0,026	.		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,603	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	6,432	.		-

Aantal parameters: 49

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Externe veiligheidsrisico's nieuwbouw

Bastion Hotel Vlaardingen

Project : 091707

Datum : 1 april 2010

Auteur : ir. G.A.M. Golbach

Opdrachtgever:

Van Riezen en Partners

Frederiksplein 1

1017 XK Amsterdam



Adviesgroep AVIV BV
Langestraat 11
7511 HA Enschede

Externe veiligheidsrisico's nieuwbouw

Bastion Hotel Vlaardingen

Project : 091707
Datum : 1 april 2010
Auteur : ir. G.A.M. Golbach

Opdrachtgever:
Van Riezen en Partners
t.a.v. F. Abendroth
Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Verkenning	3
2.1. Plan hotel	3
2.2. Risicoveroorzakers.....	4
3. Risico's wegtransport A4.....	5
3.1. RBM II	5
3.2. Transportintensiteit.....	5
3.3. Bebouwing.....	6
3.4. Plaatsgebonden risico	8
3.5. Groepsrisico	8
3.6. Plasbrandaandachtsgebied.....	9
4. Risico's inrichtingen.....	10
5. Conclusie	11
Referenties	12
Bijlage 1. Advies DCMR.....	13

1. Inleiding

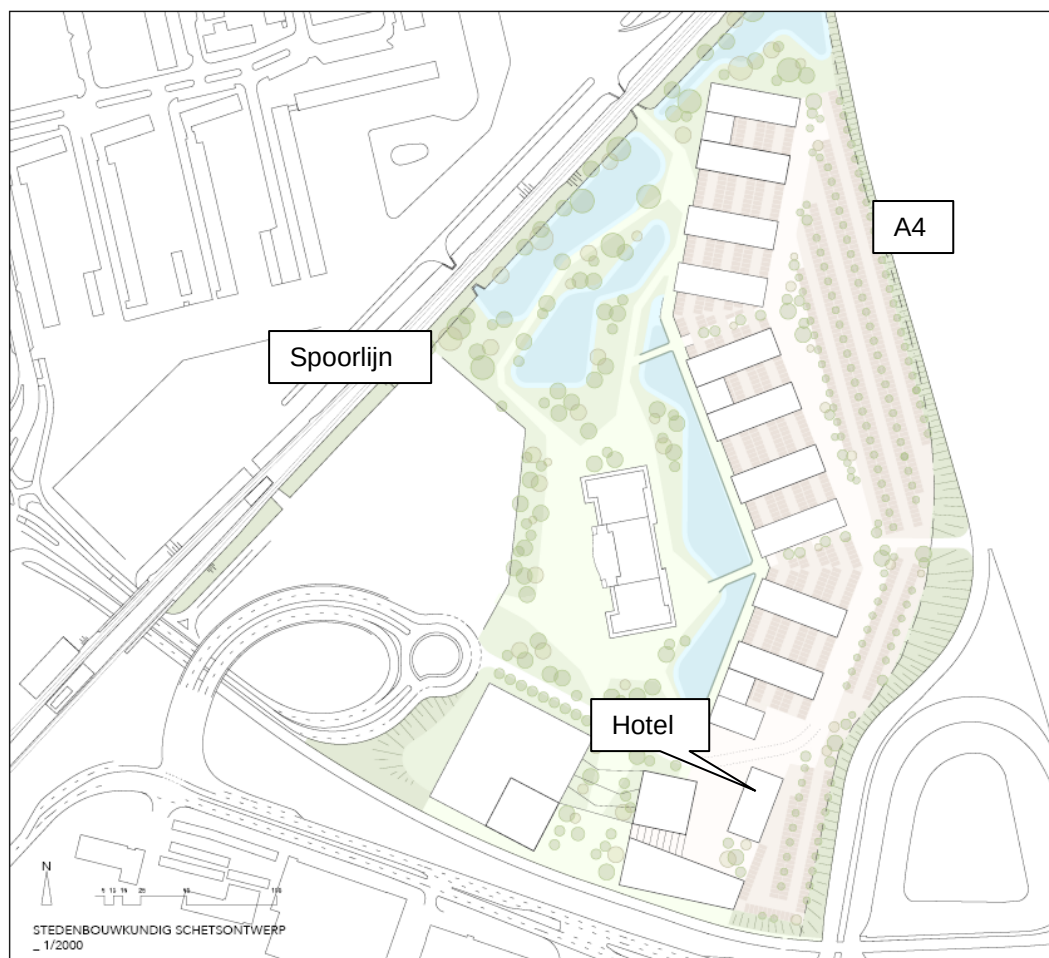
De Bastion Hotel Groep ontwikkelt momenteel een plan voor de realisatie van een hotel ter plaatse van het huidige P&R-terrein aan de Schiedamsedijk in Vlaardingen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van het projectbesluit dienen de externe veiligheidsrisico's te worden beoordeeld. De beoordeling betreft o.a. de rijksweg A4, het spoor Rotterdam-Hoek van Holland, de vaarweg Nieuwe Maas, enkele Bevi-inrichtingen en buisleidingen.

In hoofdstuk 2 bevat een korte toelichting op het plan en een inventarisatie van de te beoordelen risicoveroorzakers. In hoofdstuk 3 wordt de invloed van het plan op het externe veiligheidsrisico van de A4 beoordeeld. In hoofdstuk 4 wordt de invloed van het plan op het externe veiligheidsrisico van de inrichtingen Vopak Terminal Vlaardingen en Cimcool Industrial Products beoordeeld. Hoofdstuk 5 tenslotte bevat de conclusie.

2. Verkenning

2.1. Plan hotel

De ligging van het te bouwen hotel ter plaatse van het huidige P&R-terrein aan de Schiedamsedijk wordt getoond in figuur 1. De capaciteit van het hotel is 135 kamers. De gemiddelde bezetting op de zakelijke markt is 's nachts 1.2 personen per kamer. Bij volledige bezetting (alle kamers in gebruik) dus maximaal 163 personen ($1.2 \times 135 = 162$ + de nachtportier). Overdag gaat het om personeel, enkele gasten en lunchers. Dat zijn maximaal 28 personen.



Figuur 1. Ligging hotel

2.2. Risicoveroorzakers

Het hotel ligt mogelijk binnen de plaatsgebonden risicocontour van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr of het invloedsgebied van een aantal risicoveroorzakers zoals inrichtingen, transportroutes en buisleidingen. Voor de inventarisatie van de risicoveroorzakers is gebruik gemaakt van de concept risico-inventarisatie van de Externe Veiligheidsvisie Vlaardingen [8]. In deze inventarisatie wordt een overzicht gegeven van alle risicoveroorzakers relevant voor de gemeente Vlaardingen.

Deze inventarisatie leidt voor het bouwplan van het hotel tot de volgende bevindingen:

- Het hotel ligt niet binnen de risicocontour van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr van een risicoveroorzaker.
- Het hotel is gelegen binnen het invloedsgebied van de inrichtingen Vopak Terminal Vlaardingen, Cimcool Industrial Products en Shell Nederland Raffinaderij. Voor de twee eerstgenoemde bedrijven dient te worden beoordeeld of realisatie van het hotel leidt tot een relevante toename van het groepsrisico. Het hotel ligt echter buiten het zogenoemde groepsrisico inventarisatiegebied van Shell Nederland Raffinaderij. Voor deze risicoveroorzaker wordt een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk geacht, realisatie van het hotel zal immers niet leiden tot een relevante toename van het groepsrisico.
- Het hotel ligt buiten de contour van $1.0 \cdot 10^{-7}$ /jr van Rotterdam Airport. Het groepsrisico hoeft niet te worden beoordeeld.
- Het hotel ligt op meer dan 200 m afstand van de vaarweg Nieuwe Maas. Het groepsrisico hoeft niet te worden verantwoord.
- Over de spoorlijn Rotterdam – Hoek van Holland worden nu en volgens de prognose gebruikt voor het basisnet spoor geen gevaarlijke stoffen vervoerd.
- Het hotel ligt binnen 200 m afstand van de A4. Het groepsrisico dient te worden beoordeeld.
- Het hotel ligt buiten het invloedsgebied van buisleidingen.

3. Risico's wegtransport A4

3.1. RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 1.3, ontwikkeld in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat voor evaluatie van transportroutes [4]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- De uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt. In deze studie wordt uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequentie voor een autosnelweg.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in vierhoeken langs de route met een uniforme dichtheid per vierhoek.
- Voor de breedte van de weg is 60 m gehanteerd.

3.2. Transportintensiteit

Tabel 1 toont de jaarintensiteit beladen bulktransporten die gebruikt wordt als uitgangspunt voor de risicoberekening. De intensiteit is gebaseerd op waarnemingen gedurende een week verricht met een camerasysteem in opdracht van Rijkswaterstaat DVS in 2006 op telpuntnummer Z11.

Hoofdcategorie	Stof cat	Voorbeeldstof	Z11
Brandbaar gas	GF3	Propaan	0
Brandbare vloeistof	LF1	Heptaan	21617
	LF2	Pentaan	58394
Toxische vloeistof	LT2	Propylamine	134
	LT3	Acroleïne	533

Tabel 1. Jaarintensiteit beladen bulktransporten op de A4

Voor de toekomstige situatie in 2020 wordt uitgegaan van de jaarlijkse groeipercentages van het Global Economy scenario vastgesteld door Rijkswaterstaat DVS in de Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007. Tabel 2 toont de veronderstelde groei van de intensiteit.

Type	Stof categorie	Groei per jaar [%]	Groei periode [%]	Z11
Brandbaar gas	GF3	0.0	0.0	0
Brandbare vloeistof	LF1	1.0	14.9	24848
	LF2	1.0	14.9	67122
Toxische vloeistof	LT2	2.7	45.2	197
	LT3	2.7	45.2	774

Tabel 2. Groeipercantage en jaarlijks aantal transporten voor 2020

In het voorstel basisnet weg is een maximale gebruiksruijnte voor het vervoer gedefinieerd [7]. De hierbij gehanteerde intensiteit is voor alle stofcategorieën behalve GF3 twee keer zo groot als de intensiteit afgeleid voor 2020 met het Global Economy scenario. Voor GF3 is een te hanteren intensiteit voor dit wegvak van de A4 gedefinieerd van 500 voor het gedeelte Kp. Kethelplein tot Afrit 16 Vlaardingen Oost (aangeduid als Z11-1) en van 0 voor het gedeelte Afrit 16 Vlaardingen Oost tot de Beneluxtunnel (aangeduid als Z11-2). Tabel 3 toont de intensiteit voor deze maximale gebruiksruijnte. De risico's zullen worden berekend voor deze transportintensiteit.

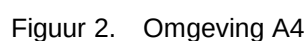
Type	Stof categorie	Z11-1	Z11-2
Brandbaar gas	GF3	500	0
Brandbare vloeistof	LF1	24848	24848
	LF2	67122	67122
Toxische vloeistof	LT2	197	197
	LT3	774	774

Tabel 3. Transportintensiteit gebruiksruijnte basisnet weg

3.3. Bebouwing

Het hotel ligt ter hoogte van hectometer 719 ten noorden van Afrit 16. Het groepsrisico wordt bepaald voor het weggedeelte tussen hectometer 708 en 727. Figuur x toont dit gedeelte van de A4, de huidige bebouwing en de positie van het hotel. Tabel x vat de gegevens gehanteerd voor de modellering van de aanwezigheid van personen in de bebouwingsgebieden samen. De nummering in de tabel stemt overeen met de nummering in de figuur. Voor het hotel is uitgegaan van 28 personen overdag en 163 personen 's nachts.

Tabel 4. Basisgegevens aanwezigheid personen

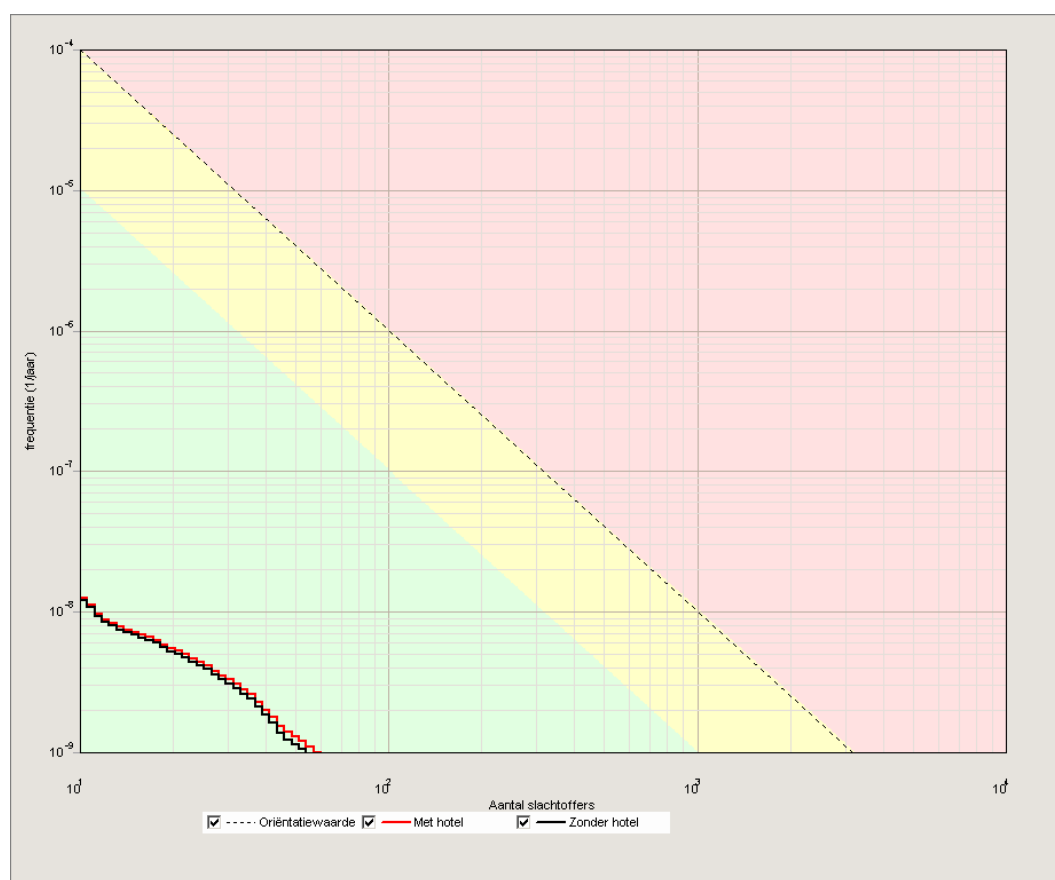


3.4. Plaatsgebonden risico

De transportintensiteit leidt niet tot een contour voor de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Buiten de weg is het plaatsgebonden risico altijd kleiner dan de grenswaarde. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor het realiseren van nieuwe bebouwing langs de weg.

3.5. Groepsrisico

Het hoogste groepsrisico per kilometervak wordt getoond in figuur 3 voor de situatie zonder en met hotel. Het groepsrisico is aanmerkelijk kleiner dan de oriëntatiewaarde (meer dan drie ordegroottes). Er is een klein verschil in het groepsrisico tussen de situatie zonder en met hotel. Het groepsrisico neemt verwaarloosbaar toe door realisatie van het hotel.



Figuur 3. Groepsrisico A4 hoogste groepsrisico per kilometervak

— Toekomstige bebouwing met hotel
— Huidige bebouwing zonder hotel

3.6. Plasbrandaandachtsgebied

In het concept Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) en in het eindrapport basisnet weg is voor rijksinfrastructuur het plasbrandaandachtsgebied (PAG) geïntroduceerd. Het PAG is het gebied tot 30 m van de weg waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 m voor het PAG wordt gemeten vanaf de rechterraand van de rechterrijstrook. Het plangebied voor de beoordeelde ontwikkeling ligt buiten deze afstand van 30 m.

4. Risico's inrichtingen

Het hotel is gelegen binnen het invloedsgebied van Vopak Terminal Vlaardingen en Cimcool Industrial Products. Op verzoek van de gemeente Vlaardingen is door de DCMR beoordeeld of realisatie van het hotel leidt tot een toename van het groepsrisico. Het advies van de DCMR is opgenomen in bijlage 1 [9]. Zowel voor Cimcool als voor Vopak Vlaardingen is er geen sprake van een groepsrisico zowel voor als na de ontwikkeling van het hotel.

5. Conclusie

De Bastion Hotel Groep ontwikkelt momenteel een plan voor de realisatie van een hotel ter plaatse van het huidige P&R-terrein aan de Schiedamsedijk in Vlaardingen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van het projectbesluit zijn de externe veiligheidsrisico's beoordeeld.

Het hotel ligt niet binnen de contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr van een risicoveroorzaker.

De invloed van het hotel op het groepsrisico van twee inrichtingen, Vopak Terminal Vlaardingen en Ciimcool Industrial Products, en de A4 is kwantitatief uitgewerkt. Realisatie van het hotel heeft een geringe invloed op het groepsrisico veroorzaakt door de A4. Zowel voor Cimcool als voor Vopak Vlaardingen is er geen sprake van een groepsrisico zowel voor als na de ontwikkeling van het hotel.

Referenties

1. Ministerie V&W 2004 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen
2. Ministeries V&W en VROM 1996 Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen Tweede Kamer, 1995-1996, 24611, nrs. 1 en 2
3. IPO/VNG 1998 Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen
4. AVIV 2008 Handleiding RBM II
5. Werkgroep basisnet weg 2009 Voorstel basisnet weg eindrapportage
6. Ministeries VROM en V&W 2008 Besluit transportroutes externe veiligheid Ambtelijk concept november 2008
7. Ministerie V&W 2009 Besluit tot wijziging van de Circualire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen gelet op de voorgenomen invoering van het Basisnet
8. DCMR 2009 Externe Veiligheidsvisie Vlaardingen. Deel 1, de risico-inventarisatie (concept)
9. DCMR 2010 Advies externe veiligheid Bastion Hotel op Vijfsluizen Brief kenmerk 21039673

Bijlage 1. Advies DCMR

Gemeente Vlaardingen
T.a.v. de heer H. Christerus
Postbus 1002
3130 EB VLAARDINGEN

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk
21039673

Uw kenmerk

Bijlagen

Datum

Contactpersoon
Lilian van Riet

Doorkiesnr.
010 246 8483

Afdeling
Regiogemeenten

Onderwerp
Advies externe veiligheid Bastion Hotel op Vijfsluizen

Geachte heer Christerus,

Op 10 februari 2010 heeft u verzocht om de toename van het groepsrisico voor Vopak Vlaardingen en Cimcool te berekenen als gevolg van het ontwikkelen van een Bastion Hotel op het terrein Vijfsluizen te Vlaardingen.

Bijgevoegd de rekenresultaten. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er zowel voor als na ontwikkeling van een Bastion Hotel zowel voor Cimcool als voor Vopak Vlaardingen geen sprake zal zijn van een groepsrisico.

Ik verwacht u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met bovenstaand contactpersoon, telefonisch bereikbaar op bovenstaand telefoonnummer.

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR milieudienst Rijnmond,

drs. D.A.P. Wijngaard - ten Raa
bureauhoofd vergunningverlening en ruimtelijke ordening

Kopie verstuurd aan:
Bert de Reuver, Gert Doezeman

Bijlage

Uitgangspunten

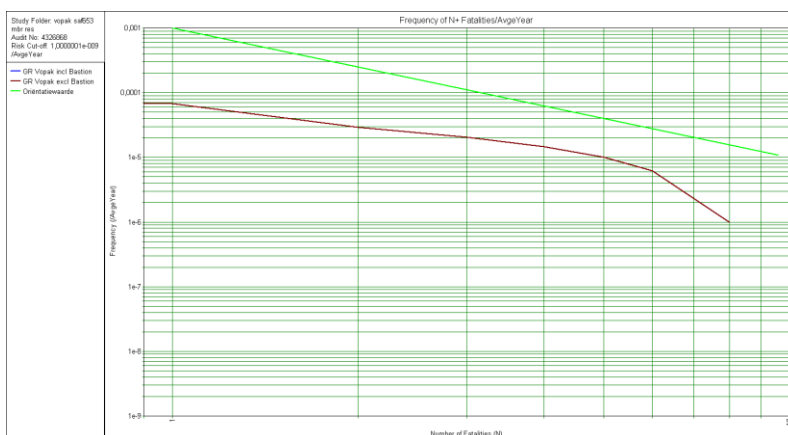
Voor de berekening van de toename van het groepsrisico voor Vopak Vlaardingen en Cimcool als gevolg van de ontwikkeling van het Bastion Hotel is gebruik gemaakt van rekenfiles voor SafetiNL. Voor Cimcool is door DCMR een rekenfile gemaakt in SafetiNL 6.54 op basis van de huidige vergunde situatie.

Voor Vopak Vlaardingen was reeds een file voorhanden (SafetiNL 6.53) die ook is gebruikt voor de EV-visie Vlaardingen.

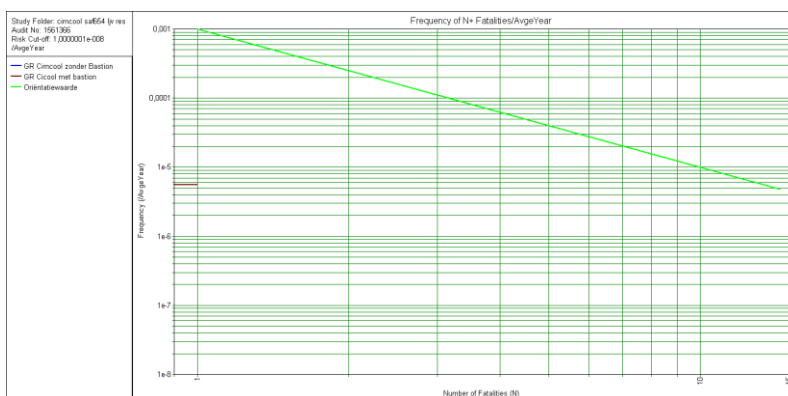
Voor dit project is gerekend met populatiefiles 2009 uit de risicoinventarisatie voor de EV-visie Vlaardingen. Daarbij is voor het plangebied gerekend met personen (aangeleverd door AVIV per e-mail).

Resultaten

De groepsrisicoberekening van Vopak Vlaardingen geeft het volgende resultaat:



De groepsrisicoberekening van Cimcool geeft het volgende resultaat:



Uit beide grafieken blijkt dat er geen sprake van een groepsrisico is, omdat het aantal dodelijke slachtoffers minder dan 10 bedraagt.

Verkeerseffecten Bastionhotel op Vijfsluizen

Datum 12 februari 2010
Kenmerk OVG046/Prt
Eerste versie 18 december 2009

1 Inleiding

Overwogen wordt een hotel te vestigen op Vijfsluizen. In deze notitie wordt ingegaan op de verkeerseffecten hiervan.

De realisatie van het hotel vindt plaats voordat de Mr. Kesperweg is omgelegd. Er wordt vanuit gegaan dat de afwikkeling van het verkeer plaatsvindt over de huidige infrastructuur.

2 Verkeersproductie hotel

Het hotel genereert maximaal (bij volledige bezetting) 296 autobewegingen per etmaal. Uitsplitst naar periode en naar aankomst en vertrek is dit:

periode	aankomst	vertrek	totaal
6:30-9:00	18	104	122
9:00-16:30	34	26	60
16:30-21:30	96	18	114
totaal	148	148	296

Tabel 1: maximale autoproductie hotel Vijfsluizen

Op basis van tabel is een schatting gemaakt van de verkeersbelasting voor het drukste uur in de ochtend- en avondspits:

drukste uur	aankomst	vertrek	totaal
OS	10	80	90
AS	50	10	60

Tabel 2: maximale autoproductie hotel Vijfsluizen in ochtend- en avondspits

3 Verdeling over de richtingen

Waar gaan deze ritten vanuit het hotel naartoe en waar komen ze vandaan? Dat is momenteel onbekend. Wel is er met het verkeersmodel van de gemeente Vlaardingen een analyse uitgevoerd van de herkomst en bestemming van het verkeer dat van en naar de locatie Vijfsluizen gaat als hier een kantoorlocatie is ontwikkeld. Dit is een zogenaamde Selected area analyse. Aangenomen wordt dat het verkeer van en naar een hotel op Vijfsluizen zich op een gelijke manier verdeelt als het verkeer van en naar hotel.

De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in tabel 3.

In richting	etmaal		ochtendspits		avondspits	
	%	aantal	%	aantal	%	aantal
-> Vlaardingen	25%	37	25%	20	18%	2
-> A4	70%	104	70%	56	80%	8
-> Vulcaanhaven	5%	7	5%	4	2%	0
->Totaal	100%	148	100%	80	100%	10
Van richting						
<-Vlaardingen	25%	37	35%	4	40%	20
<-A4	70%	104	63%	6	55%	28
<- Vulcaanhaven	5%	7	2%	0	5%	2
<- Totaal	100%	148	100%	10	100%	50

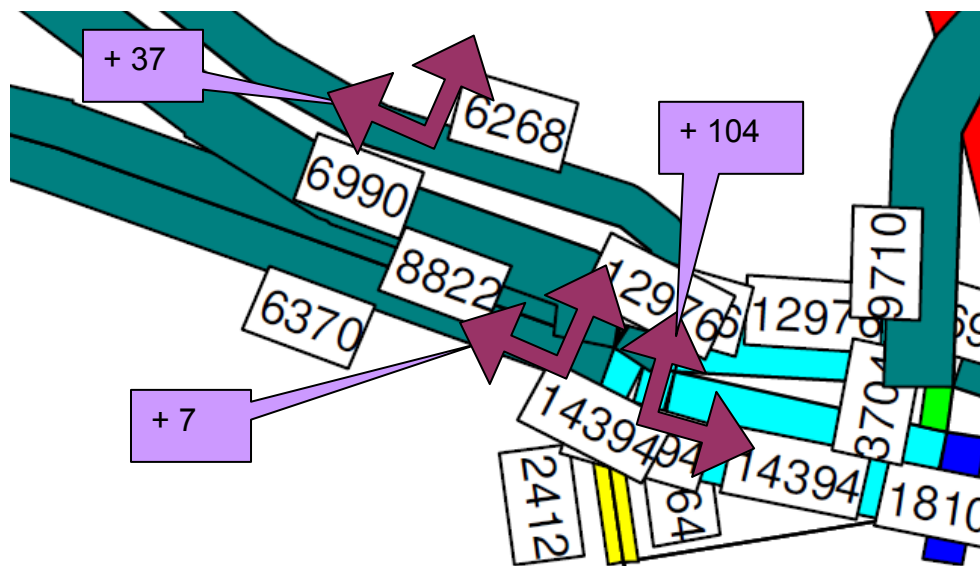
Tabel 3: Procentuele en absolute verdeling van het verkeer van en naar het hotel over de richtingen.

In de ochtendspits genereert het hotel het meeste verkeer en de belangrijkste relatie is op elk moment van de dag van hotel richting A4/Schiedam en vice versa.

4 Etmaalbelasting

Vestiging van een hotel betekent maximaal 148 inkomende en 148 gaande auto's per etmaal. Dit verkeer treedt op bij de ingang van Vijfsluizen; op het omringende wegennet verspreidt dit verkeer zich.

De huidige verkeersintensiteiten met de toevoeging van het hotel zijn als volgt:

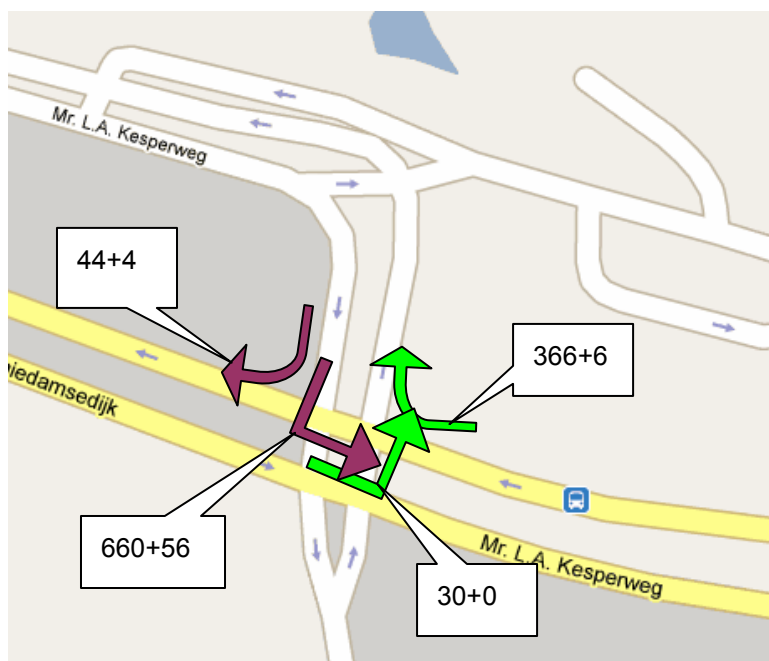


Figuur 1: Etmaalintensiteiten 2009 (bron: verkeersmodel gem. Vlaardingen)

De toename aan verkeer op de Mr. Kesperweg is 148 motorvoertuigen per richting deze toename is maximaal 2%. Dit percentage komt ongeveer overeen met de jaarlijkse mobiliteitsgroei. Dit betekent dat de gevolgen daarvan zullen op etmaalniveau niet merkbaar zijn. Op andere wegen in de omgeving liggen de percentages lager

5 Ochtendspits

Het maatgevende kruispunt is Mr. L.A. Kesperweg – Schiedamsdijk. Op dit kruispunt is geanalyseerd hoeveel verkeer er autonoom op de diverse richtingen zit (zie bijlage) en hoeveel er door de vestiging van het hotel bijkomt.

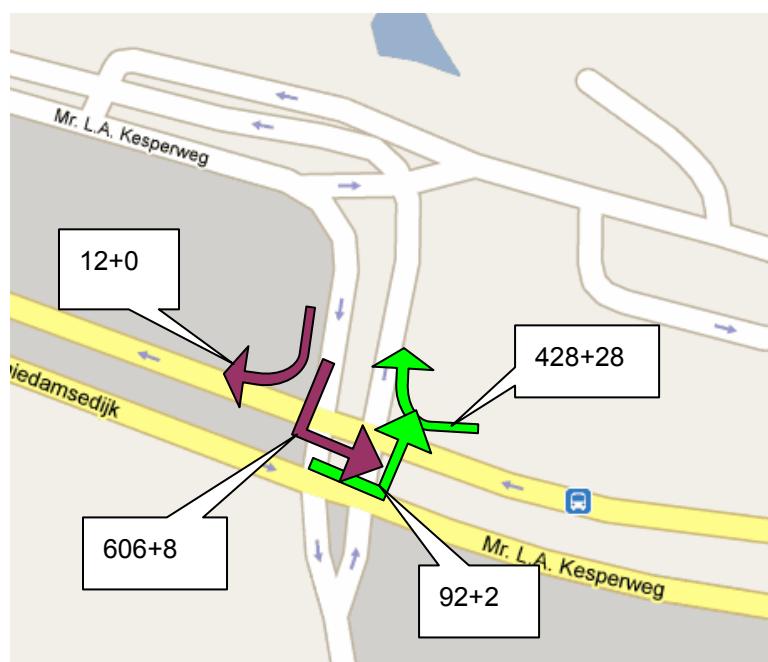


*Figuur 2: Autointensiteiten ochtendspitsuur 2009: autonoom + toename hotel
(bron: verkeersmodel gem. Vlaardingen)*

De toename van het verkeer dat van de Mr. Kesperweg richting A4 wil is 56 hetgeen overeen komt met 8%. Dergelijke percentages worden ook gehaald voor de richting Mr Kesperweg -> Vulcaanhaven. Echter het absolute aantal op deze richting is zeer gering. De richting Mr. Kesperweg -> A4 is één van de maatgevende richtingen op het kruispunt. Aan de andere kant is 8% een beperkte toename die ook autonoom in een aantal jaren kan worden bereikt. Dit kruispunt is in de huidige situatie overbelast: de autonome intensiteiten zijn hierbij maatgevend en niet de beperkte toename die het hotel veroorzaakt.

6 Avondspits

In het drukste avondspitsuur vertrekken van het hotel 10 motorvoertuigen en komen er 50 aan. Een deel gaat richting Vlaardingen of komt uit die richting en een deel gaat naar de kruising. In 2009 zijn de verkeersintensiteiten in de avondspits zijn als volgt:



Figuur 3: Autointensiteiten avondspitsuur 2009 (bron: verkeersmodel gem. Vlaardingen)

De toename op de richting Schiedamsedijk/A4 richting Mr. Kesperweg is het grootst: 7%. Dit is echter geen maatgevende richting op het kruispunt als de toegezegde aanpassingen door de gemeente worden doorgevoerd.

7 Conclusies

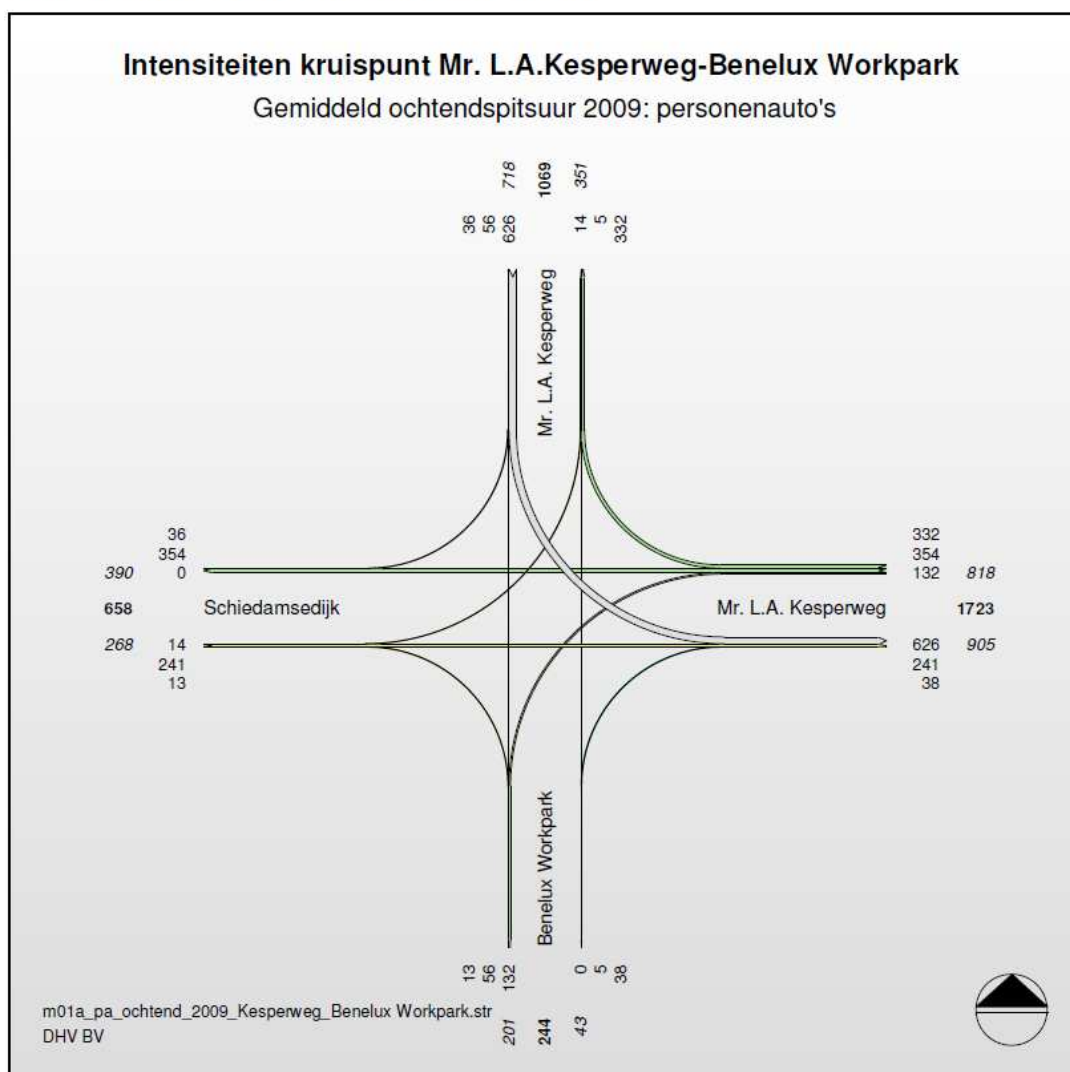
Op etmaalniveau zijn de toenames van het verkeer door de komst van een hotel op Vijfs-luizen zeer beperkt. In ochtendspits is er een toename van 8% op de richting Mr. Kesperweg -> A4/Schiedam; dit is één van de maatgevende richtingen op de kruising. In de avondspits zijn de effecten van de komst van een hotel minder: maximaal 7% op de richting Schiedamsedijk/A4 -> Mr. Kesperweg. Dit is echter geen maatgevende richting op het kruispunt.

Dit kruispunt is in de huidige situatie overbelast: de autonome intensiteiten zijn hierbij maatgevend en niet de beperkte toename die het hotel veroorzaakt.

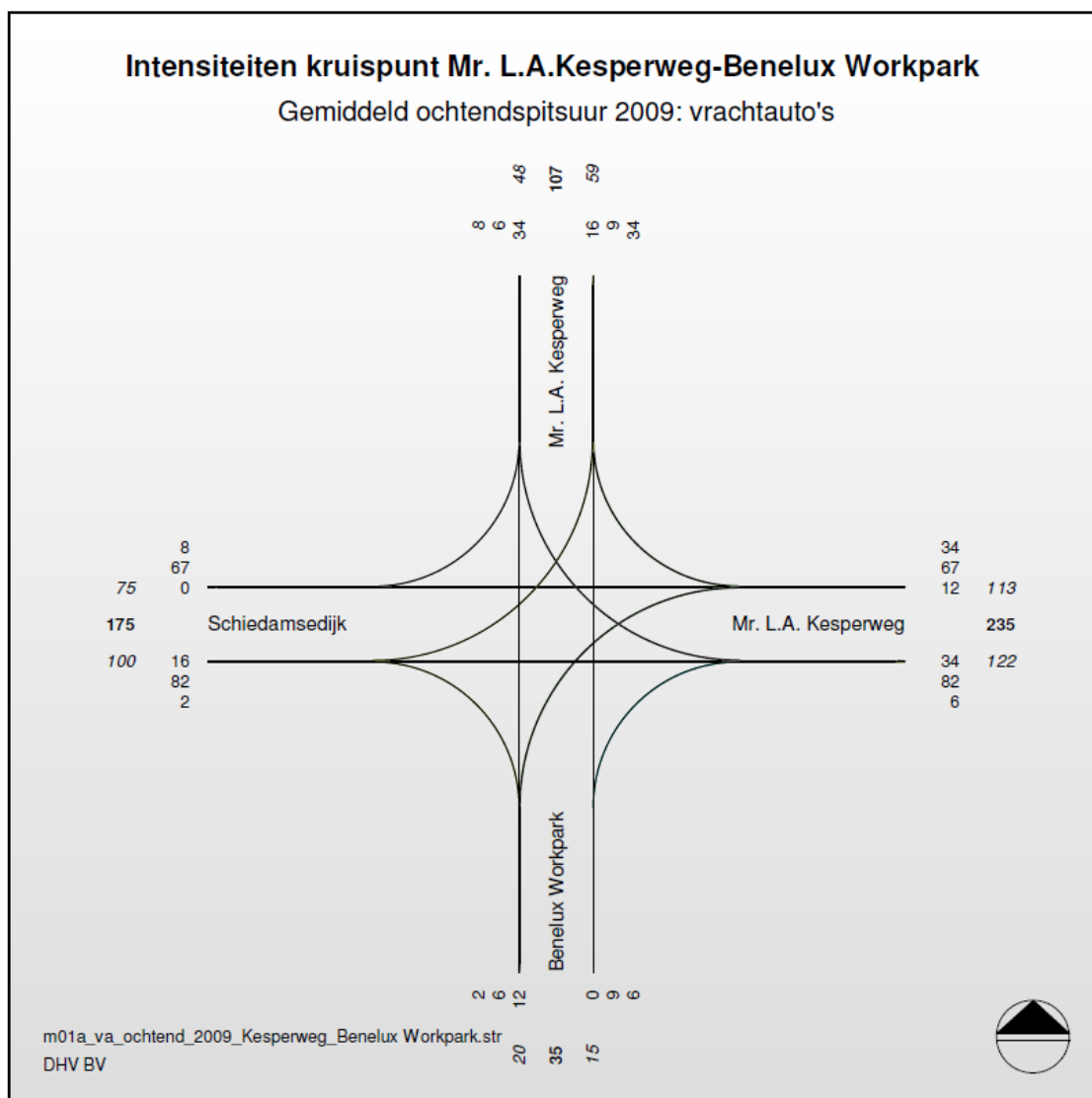
Bijlage: Kruispuntsintensiteiten in 2009 volgens het verkeersmodel van de gemeente Vlaardingen

Afbeelding 6

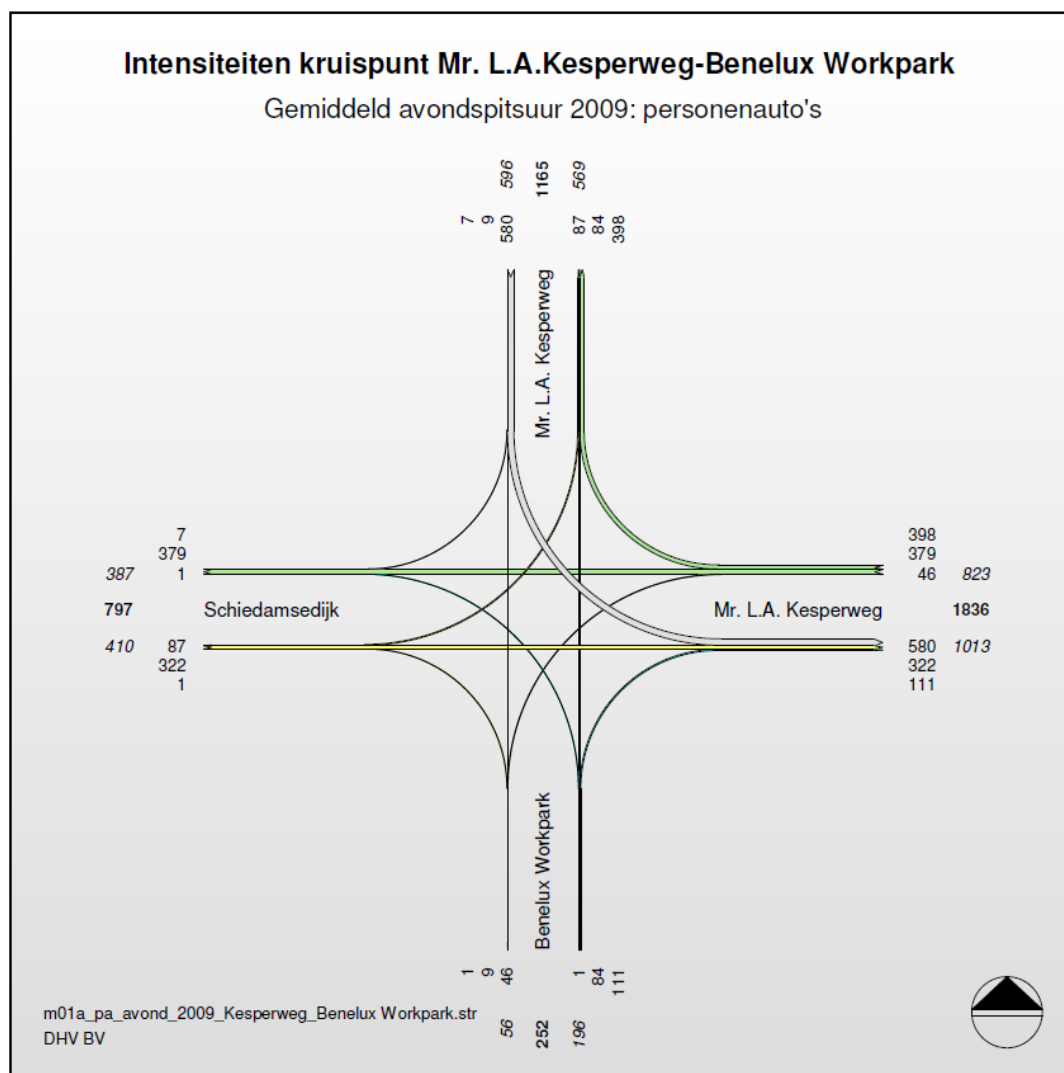
Ochtendspits: personenauto's per uur



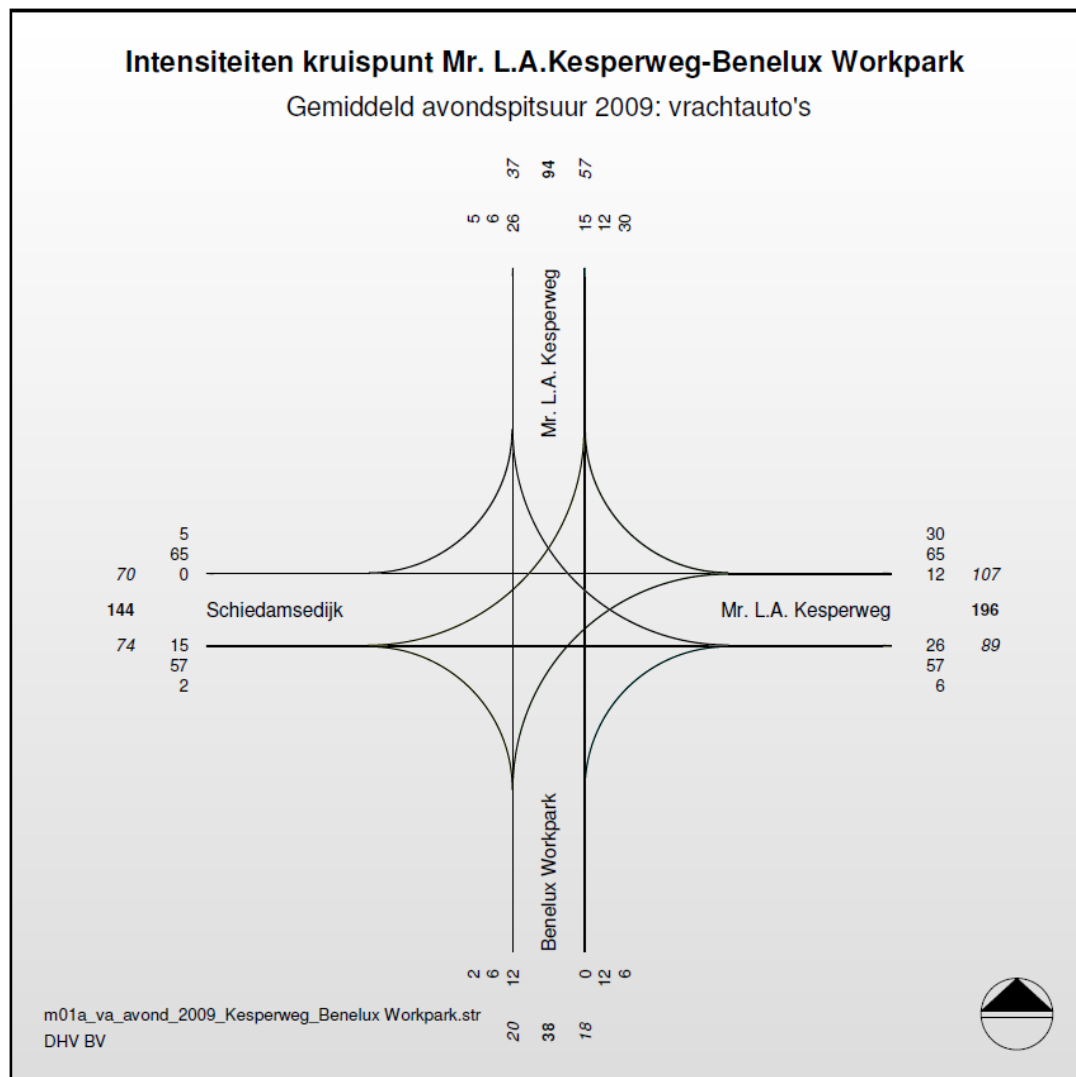
Afbeelding 7
Ochtendspits: vrachtauto's per uur



Afbeelding 8
Avondspits: personenauto's per uur



Afbeelding 9
Avondspits: vrachtauto's per uur



Nota van beantwoording artikel 5.1.1 Bro reacties voorontwerp projectbesluit Bastion Vlaardingen, 8 juni 2010

A. Inleiding

In het kader van het (voor)overleg ex artikel 5.1.1 Bro zijn alle relevante stukken met betrekking tot het projectbesluit Bastion Hotel Vlaardingen naar de wettelijke overlegpartners verstuurd met de gelegenheid om binnen 2 maanden op de inhoud van de aangeleverde stukken te reageren.

Van deze gelegenheid hebben de volgende instanties gebruik gemaakt:

- 1. Provincie Zuid Holland, hoofd bureau Ontwikkeling en Realisatie**
- 2. Evides Waterbedrijf, stafbureau Infra**
- 3. Nederlandse Gasunie**
- 4. Kamer van Koophandel**
- 5. TenneT TSO B.V.**
- 6. VROM Inspectie**

B. Beantwoording reacties

In de nu voorliggende Nota van Beantwoording worden de ingediende schriftelijke reacties kort weergegeven en voorzien van een antwoord van de gemeente Vlaardingen.

- 1. Provincie Zuid Holland, hoofd bureau Ontwikkeling en Realisatie (ingekomen op 29 april 2010)**

Samenvatting reactie

Adressant vindt dat het voorontwerp projectbesluit op een aantal punten niet conform het vastgestelde interim-beleid, bestaande uit streekplan en de nota Regels voor Ruimte, is. De beoogde realisatie van een Bastionhotel is niet logisch omdat de locatie Vijfsluizen in het streekplan RR2020 en in de ontwerp-provinciale structuurvisie is aangewezen als kantorenlocatie. Adressant vindt de keuze voor een Bastionhotel in dit licht opvallend en vraagt zich af hoe zich deze verhoudt tot het hoge ambitieniveau van de visie voor Vijfsluizen.

Adressant vraagt hoe het advies van de waterbeheerder in het projectbesluit is verwerkt. Adressant geeft verder juist aan dat bij toename van verharding compensatie plaats moet vinden. Onduidelijk is voor hem of compensatie plaatsvindt. Conform provinciale richtlijnen geldt een percentage van 10% van het bruto oppervlak. Tenslotte geeft adressant m.b.t. het aspect water aan dat in overleg met de waterbeheerder van de compensatieregeling kan worden afgeweken.

Adressant geeft aan dat het plangebied in de invloedssfeer van een aantal risicovolle activiteiten ligt. Ondanks het geringe groepsrisico en de beperkte bijdrage van het plan daaraan is een advies van de regionale brandweer volgens adressant wel nodig. Adressant adviseert om alsnog in het kader van het Bevi en de Nota Risiconormering Vervoer gevaarlijke stoffen advies te vragen aan de regionale brandweer en deze te verwerken in de ruimtelijke onderbouwing.

Adressant concludeert dat het projectbesluit op genoemde punten onvoldoende rekening houdt met het provinciaal belang.

Gemeentelijk commentaar

Beleid

Het projectbesluit heeft tot doel om vooruitlopend op het in procedure brengen van een bestemmingsplan voor het gehele plangebied Vijfsluizen de vestiging van een zakelijk hotel mogelijk te maken. Het eerder voor het plangebied Vijfsluizen opgestelde voorontwerp-bestemmingsplan stuitte op bezwaar vanwege het te grote toegestane metrage aan kantoren. In dat voorontwerp werd al voorzien in de hotelfunctie met een maximale bvo van 10.000 m2.

In haar reactie op het voorontwerp bestemmingsplan van 1 februari 2008 heeft de provincie op deze functie geen opmerking gegeven. Het projectbesluit past binnen de integrale planvorming die voor het gehele plangebied in voorbereiding is. Dat geldt overigens ook voor het aspect duurzaamheid. Het hotel zal voldoen aan de criteria die aan het label Green Key worden gesteld.

RR2020

In het streekplan is de locatie Vijfsluizen aangewezen als een bovenregionaal knooppunt. Voor dergelijke locaties wordt gesteld dat deze met name bedoeld en geschikt zijn voor bedrijven die de Randstad tot hun voornaamste werkterrein rekenen. Een hotel dat zich richt op de zakelijke markt bedient klanten die bij dergelijke bedrijven werken of producten afnemen. Dergelijke hotels zijn daarmee complementair aan de bedrijfs/kantoorfunctie doordat zij mede het goed functioneren van deze firma's mogelijk maken. Directe nabijheid is hierbij een belangrijk voordeel. De Bastion Hotelgroep bestaat uit dergelijke hotels en deze hotels zijn juist vooral in de Randstad gevestigd. Een vestiging van een Bastion hotel op Vijfsluizen past dus zeer goed bij de beleidsrichtingen zoals die zijn opgenomen in het provinciale beleid.

In dit provinciale beleid is voorts aangegeven dat knooppunten, vanwege hun goede bereikbaarheid, niet alleen uitstekende vestigingsplaatsen voor kantoren zijn. Ook voor (menging met) andere functies zijn ze geschikt, waarbij wordt gerefereerd aan bijvoorbeeld stedelijke woonmilieus en publiekstrekkende voorzieningen zoals onderwijsinstellingen en vrijetijdsvoorzieningen. Het is dus goed mogelijk en conform het provinciaal beleid om tot menging van kantoren met andere functies te komen. Zoals hiervoor is aangegeven is dat in dit geval ook gewenst, daar een Bastion hotel een rol speelt in de bedrijfsketens die uiteindelijk leiden tot succesvol ondernemen.

In het provinciaal beleid staat dat de locatie Vijfsluizen als deel van de Beneluxcorridor een overgangszone vormt tussen de havengebieden en het stedelijke gebied. Qua functie als kantoorlocatie en in combinatie met een hotel kan Vijfsluizen een faciliterende rol spelen voor het havengebied en de hier gevestigde bedrijven, waardoor ook een economische stimulering verwacht kan worden. De keuze voor een Bastion hotel ligt ter invulling van dit beleid voor de hand. De hotelgroep richt zich primair op de zakelijke 'economy' markt en exploiteert hotels in het 3- en 4-sterren segment. De kwaliteit van de dienstverlening en de uitstraling staan dus op een hoog niveau, waarbij ook de havenbedrijven mede gefaciliteerd kunnen worden doordat hun werknemers en klanten kunnen overnachten in een hotel van goede kwaliteit direct nabij het havengebied.

Tenslotte geldt dat in het streekplan is aangegeven dat planontwikkeling voor de knooppunten primair door de gemeenten plaatsvindt. Verder wordt over het streekplan gezegd dat het geen 'concrete beleidsbeslissingen' (cbb) bevat. Als gevolg van de jurisprudentie van de Raad van State wordt hier geconstateerd dat een cbb een deels bestemmingsplanvervangend besluit is. Een cbb blijkt vooral toepasbaar voor locaties en projecten van regionaal of provinciaal belang, waarvoor regiobestuur of provinciebestuur een gemeentebindende beleidsuitspraak wil doen ten aanzien van de bestemming van een specifieke locatie en de begrenzing en de hoofdstructuur daarvan. Provinciebestuur en Regiobestuur hebben in het kader van RR2020 geen reden gezien om een dergelijke bindende beleidsuitspraak te doen. Dit mede omdat het plan vanwege zijn status als Regionaal Structuurplan een beleidsplan is van de samenwerkende gemeenten en dus gebaseerd is op zorgvuldig intergemeentelijk overleg. Met de structurerende elementen en kernpunten in het planologisch kader worden de beleidsuitgangspunten voldoende vastgelegd om sturing te geven op hoofdlijnen. De vestiging van het Bastion hotel op deze plek past goed in de beleidsmatige uitgangspunten, zoals dat hiervoor is beschreven.

Ontwerp Provinciale verordening

In de provinciale verordening wordt niet specifiek ingegaan op de ontwikkeling van een hotel op Vijfsluizen. De ontwikkeling wordt echter ook niet uitgesloten.

Ontwerp structuurvisie

In de ontwerp-structuurvisie wordt in het algemeen over economische ontwikkeling gezegd, dat op ruimtelijk en logistiek gebied meer aandacht nodig is voor ontmoetingsfuncties en

onderlinge samenhang. Gemengde milieus, campussen, broedplaatsen en topvoorzieningen zijn gewenst, met bijvoorbeeld nieuwe combinaties van gebouwen, showrooms, conferentieruimtes en hotels. Moderne infrastructuur verbindt de economische onderdelen met elkaar en met de wereldmarkten. Over de samenhang en het functioneren van een hotel in de economische keten is hiervoor al het nodige gezegd.

Nota Horecabeleid

In de Nota Horecabeleid geeft de gemeente Vlaardingen aan de economie van de stad te willen versterken. Daarom wil het gemeentebestuur ook aan de horecasector de nodige ontwikkelingsruimte bieden, en onder het begrip horeca worden ook hotels geschaard. De uitgangspunten van het horecabeleid zijn vertaald in vier ambities:

- Ambitie 1: Een gevarieerd aanbod van goede kwaliteit – herkenbare stedelijke horeca als een van de aantrekkelijke aspecten van de stad.
- Ambitie 2: Een goede kwaliteit van de buitenruimte - herkenbaarheid en bereikbaarheid van locaties waardoor de horeca kan floreren.
- Ambitie 3: Horeca in de nabijheid van andere stedelijke functies - mogelijkheden tot wederzijdse versterking uitnuttend.
- Ambitie 4: Een evenwichtige afweging van belangen.

De realisatie van het Bastion in Vijfsluizen betekent het realiseren van een nieuwe horeca voorziening op een nieuwe locatie waar wordt voldaan aan alle 4 de ambities. Het Bastion hotel krijgt een restaurant dat behalve door de gasten van het hotel zelf ook benut kan en zal worden door andere klanten. Daarmee draagt het bij aan een verbreding van het huidige aanbod in Vlaardingen. De buitenruimte wordt veilig en aantrekkelijk ingericht, het ontwerp hiervoor is in voorbereiding. Op wederzijdse versterking in relatie tot andere functies is hierboven al ingegaan. Die andere functies tenslotte ondervinden geen hinder van het hotel, integendeel. Omdat het een 24-uurs functie betreft is de aanwezigheid zeer gunstig voor de sociale veiligheid, iets wat op een bedrijventerrein waar overwegend kantoren zullen worden gevestigd zeer welkom is.

In de nota wordt over Vijfsluizen het volgende gezegd: *"Sportpark Vijfsluizen zal in de toekomst worden getransformeerd tot kantoorlocatie. De locatie is hiervoor zeer geschikt omdat ze zowel met het openbaar vervoer als met de auto goed bereikbaar is. De toevoeging van horecafunctie(s) kan de aantrekkelijkheid van het gebied verhogen. Mogelijk is deze locatie ook geschikt voor het realiseren van een hotel."* Hiervoor is in de diverse tekstdelen aangegeven waarom de gemeente nu kiest om op deze locatie een hotel te realiseren.

Waterbeheer

Met betrekking tot water is in de ruimtelijke onderbouwing, behorend bij het projectbesluit, een waterparagraaf opgenomen. In deze waterparagraaf (3.7) wordt de huidige en nieuwe situatie beschreven en wordt aangegeven hoe wordt ingespeeld op de eisen van het Hoogheemraadschap Delfland ten aanzien van het waterbeheer (veiligheid tegen overstromen a.g.v. hevige neerslag, het functioneren van de waterkering, waterkwaliteit, waterkwantiteit, grondwateroverlast en ecologische aspecten). Wat compensatie van toenemende verharding aangaat, zal deze in het kader van de ontwikkeling van het gehele gebied Vijfsluizen, waarin zich het onderhavige plangebied bevindt, plaatsvinden. Hierover en over de inhoud van paragraaf 3.7, de waterparagraaf, vindt momenteel nog overleg plaats met het Hoogheemraadschap Delfland. Het advies van Delfland zal na ontvangst in de waterparagraaf worden verwerkt.

Externe veiligheid

Uit onderzoek naar externe veiligheid door onderzoeksbureau Aviv is gebleken dat het plangebied niet binnen de contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr van een risicoveroorzaker ligt. De invloed van het hotel op het groepsrisico van twee inrichtingen, Vopak Terminal Vlaardingen en Cimcool Industrial Products, en de A4 is in het onderzoek kwantitatief uitgewerkt. Realisatie van het hotel heeft een geringe invloed op het groepsrisico veroorzaakt door de A4. Zowel voor Cimcool als voor Vopak Vlaardingen is er geen sprake van een groepsrisico zowel voor als na de ontwikkeling van het hotel. Alleen de lichte toename van het groepsrisico m.b.t. de A4 moet dus worden verantwoord.

Conclusie

Uit voorafgaande beantwoording blijkt dat wel voldoende rekening is gehouden met het provinciaal belang. De realisatie van een hotel op Vijfsluizen is niet in strijd met het beleid van de provincie. De reactie van de provincie leidt niet tot aanpassing van het projectbesluit.

2. Evides Waterbedrijf, stafbureau Infra (ingekomen op 26 april 2010)

Samenvatting reactie

Adressant geeft aan kennis genomen te hebben van de toegestuurde stukken. Hij wijst erop dat ten behoeve van de realisatie van het hotel een watertransportleiding aangepast dient te worden en dat daarover momenteel met alle partijen overleg plaats vindt. Hij gaat verder ervan uit dat er tussen alle partijen een overeenstemming zal worden bereikt en dat de aanpassing van de waterleiding daarom dan ook geen belemmering zal vormen voor het uitvoeren van de bouwplannen.

Gemeentelijk commentaar

De gemeente is het met de inhoud van de reactie eens. De reactie geeft geen aanleiding voor aanpassingen.

3. Nederlandse Gasunie (ingekomen op 14 april 2010)

Samenvatting reactie

Adressant geeft aan het projectbesluit getoetst te hebben aan het nieuwe externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM, zoals dat naar verwachting in 2011 in werking zal treden door middel van de AMvB Buisleidingen. Op grond van deze toetsing komt adressant tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitsgrens van zijn leidingen valt. De leidingen hebben dan ook geen invloed op de verdere planontwikkeling van het Bastionhotel.

Gemeentelijk commentaar

De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

4. Kamer van Koophandel (ingekomen op 20 april 2010)

Samenvatting reactie

Adressant geeft met belangstelling aan kennis genomen te hebben van de toegezonden stukken. Adressant heeft verder geen opmerkingen over de inhoud.

Gemeentelijk commentaar

De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

5. TenneT TSO B.V (ingekomen op 21 april 2010)

Samenvatting reactie

Adressant heeft geen opmerkingen op de ontvangen stukken.

Gemeentelijk commentaar

De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

6. VROM Inspectie (ingekomen op 21 mei 2010)

Samenvatting reactie

Adressant wijst op het belang van Rijkswaterstaat gezien de ligging van de locatie nabij de A4. Afwatering en stabiliteit van het dijklichaam moeten gewaarborgd worden. Adressant geeft

aan dat in de beschrijving van het huidige watersysteem nog geen aandacht is geschonken aan een bepaalde sloot met duikers welke wel van belang is voor het goede functioneren en waardoor de watersystemen ten westen en oosten van de A4 met elkaar in verbinding staan.

Adressant stelt dat de betreffende sloot in de nieuwe situatie gedempt wordt ten behoeve van het plan. Hierdoor wordt de vijver ten oosten van de A4 losgekoppeld van het watersysteem ten westen daarvan. Adressant stelt dat als gevolg hiervan de afwatering van de Rijksweg onvoldoende is gewaarborgd.

Adressant meldt dat de betreffende te dempen sloot gelegen is in een deel van het plangebied waarvoor een Wbr vergunning moet worden aangevraagd. Het huidige plan is nog niet zodanig dat deze vergunning kan worden verleend.

Adressant vraagt zich af wat de verkeerseffecten van de gehele herontwikkeling van Vijfsluizen zullen zijn en stelt vast dat daar in het voorontwerp projectbesluit geen gegevens over zijn opgenomen. Adressant zou dit inzicht wel willen hebben en vraagt dit in het plan te verwerken.

Gemeentelijk commentaar

Duikers

De betreffende passage met tekening wordt aangevuld zodat ook de duikers en sloot als onderdeel van het huidige systeem aangegeven worden.

Afwatering en stabiliteit dijklichaam/rijksweg

Over de vormgeving van de nieuwe situatie wat betreft het watersysteem loopt nog overleg tussen de gemeente, het Hoogheemraadschap en Rijkswaterstaat. Het uitgangspunt in dit overleg is uiteraard dat sprake is en blijft van een robuust systeem en een voldoende gewaarborgde afwatering van de snelweg. Er zijn meerdere mogelijkheden om dit te bereiken, en verwacht wordt dat in goed overleg tot een voor alle partijen bevredigende oplossing gaat worden gekomen. Op dit moment is een nieuw voorstel gedaan waarbij de beide zijden oost en west met elkaar verbonden blijven doordat de duiker wordt verlengd tot aan de nieuwe randsloot. Er is een nieuwe oplossing voorgesteld voor de waterhuishouding.

Wbr-vergunning

Voor de damwanden zal een alternatief worden gepresenteerd. Het staat vast dat de stabiliteit van de weg gewaarborgd dient te blijven ten genoegen van Rijkswaterstaat.

Verkeerseffecten

De realisatie van het hotel staat verkeerskundig los van de overige op wat langere termijn voorziene ontwikkelingen. Dit blijkt uit het feit dat gebruik gaat worden gemaakt van de huidige aansluiting op het hoofdwegenet. Deze wordt pas anders op het moment dat heel Vijfsluizen tot ontwikkeling komt. Voor die ontwikkeling wordt een bestemmingsplan voorbereid. In die procedure zal de verkeerskundige haalbaarheid van de gehele ontwikkeling aan de orde komen. Voor deze projectprocedure is het voldoende om te weten dat de stromen behorend bij het hotel goed afgewikkeld kunnen worden. Dit is gebleken in de verkeersrapportage van Goudappel Coffeng, zie de ruimtelijke onderbouwing.

BIJLAGE 7 Zienswijze

Door Mr. Bos van advocatenkantoor Van Mierlo te Rosmalen is binnen de termijn van de ter visie legging namens A. van Hattum & Zn. Machinefabriek B.V. en Avezaat Staal B.V. een zienswijze ingebracht. De zienswijze is in deze bijlage opgenomen.

De zienswijze bevat de volgende twee onderwerpen die hierbij worden beantwoord.

Opmerking 1.

Het op te richten hotelgebouw zal tot een onaanvaardbare toename van de verkeersdruk op de bestaande kruising Schiedamsedijk- Kesperweg leiden. Er worden negatieve gevolgen verwacht in de afwikkeling van en naar de bedrijven op het industrieterrein aan de Schiedamsedijk.

Beantwoording

De invloed van het hotel op de verkeersafwikkeling is onderzocht (rapportage bijlage 5) en toegelicht in paragraaf 3.5 van de ruimtelijke onderbouwing. De toename van het verkeer is van beperkte aard. De piek in aankomst dan wel vertrek bij het hotel ligt in de ochtend, dan vertrekken de meeste mensen in een kort tijdsbestek uit het hotel. De aansluiting van de Mr. L.A. Kesperweg op de Schiedamsedijk is daarbij maatgevend. Voor de uitrijdende gasten van het hotel kan in de ochtend voor de uitrit van het hotel een korte wachtrij ontstaan. Het verkeer vanuit het hotel moet voorrang verlenen aan het verkeer op de Mr. L.A. Kesperweg. Dit is niet van invloed op de afwikkeling van het verkeer op de met verkeerslichten geregelde kruising Mr. L.A. Kesperweg – Schiedamsewijk. Overigens is deze situatie van tijdelijke aard omdat de gemeente uitgaat van een reconstructie van de aansluiting van de Mr. L.a. Kesperweg op de Schiedamsedijk om het huidige en toekomstige verkeer beter te kunnen afwikkelen.

Opmerking 2

De oprichting van het hotel gaat ten koste van het thans bestaande P+R terrein. Verwacht wordt dat dit zal leiden tot parkeeroverlast op het aangrenzende industrieterrein aan de Schiedamsedijk. Men wenst voorts een toezegging dat de P+R voorziening niet naar die zijde zal worden verplaatst.

Beantwoording

De gemeente Vlaardingen werkt aan een verbetering van de verkeersafwikkeling van de aansluiting van de Schiedamsedijk en aansluitende wegen op de A4. Daarin past de verplaatsing van het P+R terrein naar de andere zijde van de Schiedamsedijk. Het nieuwe terrein wordt verplaatst naar een bestaand, nu niet gebruikt parkeerterrein. Deze verplaatsing leidt derhalve niet tot (de veronderstelde) parkeeroverlast bij de bestaande bedrijven.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding de voorgenomen realisatie te heroverwegen.